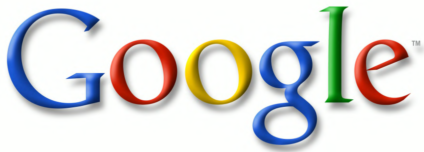
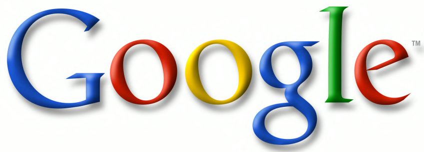




L' ARITMETICA IN PRATICA

DI

FRANCESCO FERRAGUTI

NOTAJO FERRARESE

Divisa in tre Libri, ove si tratta di tutto ciò, che può essere necessario, ed utile, non tanto agli Studenti d' Aritmetica, e Computisti, che alli Mercanti: Ed in fine un brieve Trattato del Cambio Reale per diverse Piazze, e Fiere.

OPERA DEDICATA

Agl' Illustrissimi Signori

GIUDICE, E MAGISTRATO DE' SAVJ

DI FERRARA.



IN BOLOGNA MDCCLIX.

Nella Stamperia di Gaspare de' Franceschi alla Colomba.

Con licenza de' Superiori.

Illuſtriſſimi Signori.

Quantunque non pochi abbianvi fra gli Uomini, li quali con vituperevole traſcuraggine, e lagrimevole diſprezzo poca, o niuna cura ſi prendono dell' ARITMETICA, Scienza a loro indiſcretto, e mal fondato avviſo del pari vile, che inutile, rendendole, in iſcambio de' tanti ricevuti benefizj, ſconoſcenze, ed ingiurie; ciò non oſtante per altrui conſiglio indotto mi ſono a laſciar correre alla pubblica luce queſta mia PRATICA ARITMETICA, per dar modo alla Gioventù di farne a grand' agio, e profittevolmente lo Studio. Ma penſando eſſere neceſſario il porvi in fronte il chiaro Nome d' autorevole Perſonaggio, non tanto per far pruova di rimettere tal Scienza nella conveniente ſua eſtimazione, quanto per procacciare a queſta mia fatica luſtro, o ſplendore, e ripararla dalle maligne, ed acerbe dicerie degl' invidioſi, ed imprudentemente ſeveri Cenſori: a quello dalla ſteſſa mia Patria additatomi io m' appigliai.

La mia Patria stessa m' accennò, dissi, e suggerì li Rispettabili, e Venerati Nomi delle SIGNORIE VOSTRE ILLUSTRISSIME, in cui ella si compiace, e preggia di possedere ed un Nobilissimo Giudice, che per la quarta volta presiede ed altri Personaggi, ed Ottimi Cittadini, che riputazione, e decoro le donano, ed in un tempo, a cui di se stessa con ogni quiete affida il Governo. Che perciò la Benignità delle SIGNORIE VOSTRE ILLUSTRISSIME consenta adunque, ch' io fregi la fronte di questa mia Opera di tanto Illustri, e ragguardevoli Nomi, li quali, come indubitato argomento della vostra cortese accoglienza, e grave approvazione, donino ad essa appresso chiunque onorevole riputazione. Il nobile, e prudente vostro costume, la singolare affabilità, ed eccelsa grandezza d' animo, che fatto m' han cuore, qual tenue tributo, e pegno dell' umile mio ossequio a recarvela inanzi, mi confortano altresì a sperare, che siate per accoglierla con lieto viso, e liberalmente compartirle l' amoroso, e possente vostro Patrocinio, non meno che a me stesso di quella Autore, che con umile, e riverente animo qual sempre mi protesto

Delle Signorie Vostre Illustrissime

Ferrara li 4. Luglio 1759.

Umiliss. Divotiss., ed Obbligatiss. Servo
Francesco Ferraguti.

No-

Nomi degl' Illuſtriſſimi Signori Giudice, e Savj del Magiſtrato, ſotto l' auſpicio de' quali è ſtata impreſſa la preſente

ARITMETICA IN PRATICA.



Signori Conte Agoſtino Novara GIUDICE.
Dottor Franceſco Saraceni LEGALE.
Dottor Pietro Boari MEDICO.
Dottor Ippolito Paſſi MEDICO.
Cirillo Sereni.
Giovanni Antonelli.
Pietro Terzi.
Capitano Filippo Reggiani.
Dionigio Bottonelli.
Gaetano Soncini.

A CHI LEGGE.


Omechè temessi, Cortese Lettore, non fosse questa mia Aritmetica per metterti nell' animo maraviglia, conciosiachè a questi dì abbianvi in sì copioso numero Libri su di tale materia da Eruditissimi Personaggi pubblicati ch' e' non parea fosse più libero a chi che sia, o 'l desiderare, o 'l tentare di più: non pertanto però diffidarmi ancor non potea, ch' essa pure, qualunque la si fosse, non avesse ad essere per te con qualche dimostrazione di affetto accolta, dove palese ti fosse sì 'l motivo, che 'l fine, per cui e dato mi sono un tempo a scriverla, ed ora determinato a comunicartela colla Stampa, siccome qui colla possibile brevità sono ad esporti.

A quello, che a non pochi tra gli Uomini è solito addivenire, i quali nell' età compiuta veggonsi della memoria quelle cose cadute, che negli anni più freschi aveano sotto Maestro apparato; e questo non forse per altro, che per non esser d' allora in poi corso loro per la mente di esse un pensiero; a quello, dissi, Io medesimo mi scontrai in ordine all' Aritmetica, avvedendomi dopo il corso di parecchi anni, in cui non m' era accaduto farne alcun uso, d' averne in buona parte dimenticato gl' insegnamenti. E riflettendo allora in assai buon punto, che per tale obbliamento mi sarei trovato, non di rado imbarazzato, attesi come i Domestici, così i Pubblici affari, ne' quali un giorno sareimi trovato in obbligo di maneggiarmi; mi posi in cuore di racquistare il perduto in verun altro modo, che colla lettura d' uno de' migliori Libri, che a giudizio di que', che sanno, di questa scienza vi fosse. Ma perchè non

non tutti pensiamo ad un modo, perciò nel corso di questo mio studio in molte difficoltà m' incontrai, per uscire dalle quali mi fu d' uopo consultare assai sovente non pochi altri di sì fatti Libri, che or mi facessero come lume per ben comprendere il già propostomi, ed ora mi sovvenissero sì di nuovi, che di più chiari, e sicuri documenti, secondo ch' erami avviso ne fosse mestieri. E già di questo mio studio erane finalmente venuto a capo, quando mi prese talento di scrivere il presente corso d' Aritmetica, non con altro ajuto, che con quello dell' Opere de' migliori Autori, e del mio raziocinio, nè ad altro intendimento, se non se d' aver alle mani, semprechè me ne tornasse uopo, un Libro, in cui con un metodo di mio piacere, e con una particolare chiarezza, e facilità venissero mostrate tutte quelle pratiche operazioni, che a Persona di qualche affare potesser' occorrere. E comechè malagevole, e dura fosse per riuscirmi questa fatica, nientedimeno con tal' ardore mi v' impegnai, che la Dio mercè la recai a compimento. Dopo di che avendone fatta parola ad alcuni miei Amici, ed avendo ancora sottoposta l' Opera agli occhi loro, acciocchè la giudicassero: me ne avvenne quello, che non mi sarei di per me stesso immaginato giammai. Incominciarono essi a parlarmene per la Stampa, ed impresero a farmene repplicate istanze, rappresentandomi il vantaggio grande, che ne sarebbe per essa venuto, potendo chiunque, comechè di povero ingegno fornito, imprendere collo studio di essa tutto quello di Aritmetica, che fa mestieri, che uom ne sappia; non incontrandosi per essa cosa alcuna, che nella sua più chiara luce posta non sia, nè difficoltà, che sciolta non sia, e svilluppata. E perchè dall' un canto non è mai da Saggio il trascurare i Consigli de' prudenti, e veri Amici, e deve dall' altro essere a chiunque sommamente a cuore il pubblico bene a risico eziandio del proprio

prio

prio; superato ogni umano riguardo, dato mi sono finalmente alle loro rimostranze per vinto, e preso mi sono al partito di pubblicarla ad utile di chi usar la volesse.

Questi adunque, Lettore Cortese, furono i motivi, ed i fini, per cui e scrissi un giorno questa mia Pratica Aritmetica, ed ora al Pubblico la presento; per i quali, siccome a mio giudizio, onestissimi, e ragionevolissimi, spero, che sia per essere da Te benignamente ricevuta; e mi prometto la tua sofferenza, casochè ingannato in essa alcuna volta mi fossi, perciocchè, come sai prima di me, è quasi impossibile l'adoprarsi in sì fatte cose per modo, che in errore non s' inciampi. Il che tanto più facilmente mi potrebb' essere addivenuto, quanto che nel tempo medesimo, che a questa attendeva, lo Studio di Notaro Attuario, e le faccende d' Instrumentario, che ho l'onore d'esercitare in questa sì Illustre Città, impacciato spesse fiate mi tenevano. Vivi felice.



LI-

LIBRO PRIMO

Del Numero, e che significhi Numerare

CAPITOLO I.



Volendosi trattare dell' Aritmetica, la quale si è una Scienza di quantità Numerabili, fa d' uopo in primo luogo sapere, che sia Numero, il quale altro non è, che una quantità di più Figure, o sieno Unità separate, o incorporate in una, le quali formano Numeri di quattro sorte; cioè Digiti, Articoli, Composti, e Misti.

I Digiti sono quei Numeri, i quali non oltrepassano la Decina, o sia il Dieci; dal che si rileva, che l' 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8., ed il 9., sono tanti Numeri Digiti.

Se ciascuno de' predetti Numeri Digiti fosse accompagnato da uno, o più Zeri, diviene num. Articolo. V. G. il 10. 20. 30. 40. 50. 60. 70. 80. 90. 100. 200., e simili &c. sono tutti Numeri Articoli.

I Composti poi que' Numeri sono, i quali contengono due, o più numeri Digiti; ovvero due, o più Articoli assieme uniti; come per esempio, l' 11. 12. 13. 14. 15. 16. 17. 18. 19. 21. &c., e così il 1019. 2030. e simili &c. sono tutti numeri Composti.

Per fine li Numeri Misti sono quelli, che unitamente contengono in se stessi il numero, o numeri Digiti, ed Articoli E. G. 110. 220. 330. 440. 560. 670. 890. 950. 1480. 39460.; e simili &c.

Essendosi, come sopra, dato norma del Numero, e sue qualità, dimostreremo, che voglia dire Numerare; che in se stesso altro non è, che sapere con figure numeriche rappresentare, e leggere qualsisia quantità di numeri, unitamente posti in una riga; come per esempio, se si dovessero numerare, o leggere questi infrascritti venticinque Numeri; cioè

8246566891983654325841347.

Per leggere adunque tale quantità di Numeri; primieramente si devono quelli distribuire a tre per tre, separandoli con due pontini; la quale separazione si dovrà cominciare a mano destra di chi legge, o scrive; cosicchè li primi numeri, che delli suddetti venticinque si devono separare, sono 347.; indi 841.; poscia 325., inoltre 654., ed in tal modo successivamente si separeranno gl' altri fino all' ultima figura a mano sinistra; come distintamente si può rilevare dall' infrascritta disposizione.

Avvertasi inoltre, che il num. 7. prima figura a mano destra, ed

ultima delli 347. separati, significa numero; il 4. vicino al detto 7. si chiama decina; ed il 3. Centinajo; per lo che volendosi pronunciare, o leggere li predetti tre numeri separati, si dirà; trecento quaranta sette; a' quali uniti li 841., per leggerli, si dirà ottocento quarantun mille trecento quarantasette; e così proseguendosi ad unire le separazioni, come si vede nella seguente disposizione, si pronuncieranno, come si dirà in appresso.

DISPOSIZIONE.

4. 3. 2. 1.
8. 246. 566. 891. 983. 654. 325. 841. 347.

Per legger adunque le soprascritte venticinque Figure, in tale maniera separate, principiandosi a mano sinistra, si dirà: Otto Milioni di milioni di milioni di milioni; dugento quarantasei mille milioni di milioni di milioni, cinquecento sessantasei milioni di milioni di milioni; ottocento novantun mille milioni di milioni, novecent'ottantatre milioni di milioni; seicento cinquantaquattro milla milioni, trecento venticinque milioni; ottocento quarant'un mille, trecento quarantasette.

Per abbreviare però la suddetta lunga denominazione, s'osservi, che sopra l' 8. primo numero a mano destra delle sopradisposte Figure, vi è segnato un 4., il quale altro non denota, che per quattro volte (pronunciato il numeratore 8.) si deve ripetere questa parola Milioni; e così sopra la settima Figura, qual' è il 6. vi si vede notato il 3., per il quale si ripete tre volte milioni; parimenti sopra la decimaterza Figura, qual' è il 3. vi è il 2., per lo che si ripete due volte milioni; finalmente sopra la decimanona Figura, la qual' è il 5. vi si è notato l' 1., che perciò una sol volta si nomina milioni; onde per abbreviare le suddette denominazioni, cioè per non ripetere tante volte detta parola milioni, come richiede il suo numero, se sopra una Figura vi sarà l' unità, si dirà milione; se vi sarà un 2., si dirà Bilione; se un 3. Trilione; se un 4. Quattrilione; se vi sarà un 5. Quintilione; se un 6. Sestilione; se un 7. Settilione; se un 8. Ottilione; Se un 9. Novilione; se un 10. Decilione; se 11. Uncilione; e così proseguendo: per lo che nel caso nostro, si dirà

Otto quattrilioni, dugento quarantasei mille, cinquecento sessantasei trilioni, ottocento novant'un mille, novecento ottantatrè bilioni, seicento cinquanta quattro mille, trecento venticinque milioni; Ottocento quarantun mille, trecento quarantasette.

Innoltre si osserverà, che le dette Figure indicanti Milione, Bilione, Trilione &c., si devono porre sopra ad ogni settimo numero delle quantità, che si devono leggere, cominciando sempre a mano destra, come si può osservare nella soprascritta Disposizione; mentre principiandosi a numerare a mano destra dal 7. fino alla settima Figura inclusive, qual' è il 5., vi si vede notato l' 1. quale, come si è detto di sopra denota il numero dei milioni: così numerandosi dallo stesso 5. sino all' altra settima Figura, la qual' è il 3. sopra del quale vi si vede notato il 2., tal figura denota il numero de i Bilioni; e parimenti numerandosi dal pre-

det-

detto 3. fino alla settima Figura, ch' è il 6. sopra del quale vi si è posto il 3., detto 6. viene ad esser' il numero del Trilione; finalmente numerandosi dall' antidetto 6. fino all' altra settima figura, che è l' 8. prima figura a mano sinistra, e sopra del quale vi si trova posto il 4. per locchè il predetto 8. diviene numero del Quattrilione; in tal modo che numerandosi di sette in sette figure si potrebbe proseguire all' infinito. Principiando però sempre dalla Figura segnata fino alla settima vi si apporrebbero li Numeri necessarj, e ciò per facilità di chi dovesse leggere una riga, benchè lunghissima di Figure.

Finalmente per poter facilmente leggere simili quantità di Figure numeriche, fa d' uopo osservare, che principiandosi, come si è detto di sopra, *dall' ultima* Figura a mano destra, la qual' è il 7. si chiama *numero*; *il 4.* poi vicino al detto 7., si denomina decina; e l' altra vicina al 4. la qual' è il 3. Centinajo; indi l' altra Figura vicina al 3. predetto, la qual' è l' 1. si chiama numero del mille, ed il 4. appresso denominasi Decina del Mille; e l' 8. Centinaio del Mille; l' altra poscia, la qual' è la settima Figura, ed è il 5. numero de Milioni; l' ottava Figura, la qual' è il 2. Decina de' Milioni, ed il 3. nona Figura si denomina Centinajo de' Milioni; la decima Figura, qual' è il 4. si chiama numero delle migliaja de' milioni; il 5. undecima Figura dicesi decina delle migliaja de' milioni, e la duodecima Figura, che è il 6. si chiama Centinajo delle migliaja de' Milioni: la decimaterza Figura qual' è *il* 3. si denomina numero de' Bilioni, e l' altra vicina qual' è l' 8. decimaquarta Figura, si chiama decina de' Bilioni, ed il 9. decimaquinta Figura si denomina Centinajo de' Bilioni; ed in tal modo si proseguirà fino alla decimaquinta, ed ultima Figura, quale, come sopra, si è l' 8., che viene ad essere numero de' Quattrilioni, e di più se ve ne fossero. Sufficiente sembrandomi la suddetta dimostrazione per numerare; dimostrerò il modo, e Regola.

Del Sommare Monete, Pesi, e Misure all' uso di Ferrara; con annotazioni di quelle di altre Città.

CAPITOLO II.

IL Sommare altro non significa, se non se unire più numeri, o sieno Figure numeriche, ad effetto d' averne la quantità in un solo complesso; in modo tale, che se i numeri da sommare fossero d' una, o più Figure per ciascheduno, si disporranno ordinatamente l' uno sotto l' altro in maniera, che li numeri siano posti sotto li numeri; le Decine sotto le Decine, le Centinaja sotto le Centinaja, e le Migliaja sotto le Migliaja &c. Per venire alla pratica, suppongasi, che „ *Tizio sia* „ *debitore di Cajo; cioè per Pepe, di Scudi* 1328.; *per Cera sia debito-* „ *re Tizio di Scudi* 9848.; *per Canella di Scudi* 4782.; *Finalmente per Zuc-* „ *chero di Scudi* 9287.; *per lo che vorrebbe Cajo sapere, quale quantità for-* „ *mino le suddette quattro Partite?*

 Per

 Per sapere adunque la quantità ricercata si disporranno le dette Partite (per raccoglierle in una Somma) nel seguente modo; cioè

Deve Tizio per Pepe	Scudi		1328.
per Cera	——		9848.
per Canella	——		4782.
E per Zucchero	——		9287.
Che sono in tutto	——		25245.

Che sono Scudi venticinque mille ducento quarantacinque, come dall' Operazione del Sommare da ciascuno rilevar si può. Per aver adunque la predetta somma, si comincia l' operazione, per regola generale, col raccogliere assieme le figure, che indicano Numero, che sono principiandosi dal numero 7. dall' ultima partita; sono, dissi, il 7. 2. 8., e l' 8.; onde per unire in una somma le predette quattro Figure; cominciandosi, come sopra dal 7., si dirà sette, unito al 2. numero della penultima partita, fa nove; quale unito all' 8. numero della seconda partita, fanno diciasette, ai quali aggiunto l' 8. numero della prima partita divengono venticinque; per lo che si dovrà segnare per numero della somma, il 5., e ciò perchè il numero non deve essere maggiore del 9. ma sempre minore della Decina; onde nel caso nostro si è dovuto notare il 5., per essersi ricavato di somma venticinque, e se fossero venuti ventinove, si sarebbe notato il nove, e portato; come pure si devono portare due decine da unire alle altre delle soprascritte quattro partite; per lo che passandosi alla somma delle Decine; si dirà

Due decine, che si portano, ed 8. dell' ultima partita sono dieci; alle quali unite le altre 8. della penultima partita, divengono diciotto, a cui aggiunte le 4. decine della seconda, sono ventidue, quali colle 2. della prima partita vengono ventiquattro; per lo che si dovrà segnare il 4. numero delle Decine, e si porteranno due Centinaja; che perciò dicasi

Due Centinaja, che si portano, e 2. della partita del Zucchero fanno quattro, a' quali unite le 7. Centinaja della Canella, sono undici, che colle 8. Centinaja della Cera sono dicianove, quali colle 3. del Pepe divengono ventidue Centinaja; delle quali si noterà il 2. numero delle Centinaja, e si porteranno due migliaja; onde si dica

Due migliaja, che si devono portare colle 9. del Zucchero sono undici, a quali unite le 4. della Cannella fanno quindici, che colle 9. della Cera sono ventiquattro; alle quali aggiunto 1. del Pepe sono venticinque; e perchè non vi sono altre Figure da sommare, si nota il 25.; dal quale poi si forma l' intiera somma di Scudi 25245.

Nella suddetta operazione si è sempre portato il 2. a motivo che li numeri, o siano somme di sopra fatte, non hanno oltrepassata la Decina del venti; onde si osserverà, che nelle somme, se li numeri raccolti non giugneranno al dieci exclusive, non si porta alcun numero; dal 10. poscia sino al 19. inclusive, si porta uno per l' altra somma; e del 20. al 29. si porta due; dal 30. al 39. si porta tre; dal 40. al 49. si porta quattro; e cinque si porta dal 50. al 59.; così dal 60. al 69. si porta

sei;

sei ; dal n. 70. al 79. si porta sette ; ed otto si porta dall' 80. all' 89. ; dal 90. al 99. si porta nove ; e dal 100. al 109. si porta dieci ; dal n. 110. al 119. si portano undici ; e dodici si portano dal n. 120. al 129. inclusive ; in tal modo regolandosi usque ad infinitum.

Avvertasi, che dovendosi raccogliere, o sommare Scudi, Bajocchi, Denari ; essendo che 12. denari formano un Bajocco, e 100. Bajocchi uno Scudo ; nella somma delli denari si porterà la quantità delle volte, che il n. 12. entra nella somma, ed il ressiduo, quale non arriva al 12. si nota nella Colonna della somma dei denari ; e nelle somme de' Bajocchi, e Scudi si regolerà, come si è detto antecedentemente, onde passiamo alla Pratica.

„ *Tizio ha quattro somme di denaro ; cioè la prima di Scudi* 320. 46. „ 8. ; *la seconda di Scudi* 530. 83. 7. ; *la terza di Scudi* 936. 28. 2. ; *e la* „ *quarta di Scudi* 637. 64. 11.. *Perciò chiede la quantità delle suddette* „ *quattro somme raccolte in una ?*

Disposte le dette quattro somme l' una dopo l' altra in modo, che gli Scudi siano posti sotto li Scudi, e li Bajocchi sotto li Bajocchi, e così li denari sotto li denari, si farà l' operazione, come si è detto di sopra.

DISPOSIZIONE.

Prima Somma Scudi	320.	46.	8.
seconda ——	530.	83.	7.
terza ——	936.	28.	2.
quarta ——	637.	64.	11.
Che sommano Scudi	2425.	23.	4.

Quanto alla Moneta in molte Città dello Stato Pontificio cade sotto la Denominazione di Scudi, Bajocchi, e Denari ; e quantunque in Roma sia denominata la moneta in Ducatoni, Giulj Bajocchi, e denari, pure nelle somme si dispongono nello stesso modo di sopra accennato, e si opera nella stessa maniera ; a motivo che 12. denari formano un Bajocco, dieci Bajocchi un Giulio, e dieci Giulj, che sono Bajocchi cento compongono il Ducatone. Avvertasi, che il Ducatone a moneta Romana in Ferrara viene ad essere uno Scudo, e bajocchi dieci.

In Napoli la Moneta al corso della piazza cade sotto la denominazione di Ducato, Carlini, e Cavalli, volgarmente detti Calli ; e 12. Calli formano un Grano ; dieci grani fanno un Carlino, e dieci Carlini, che sono Grani 100. compongono il Ducato Napolitano, quale in Ferrara vale Bajocchi ottanta ; cosicchè il Carlino si computa del valore d' 8. Bajocchi di Ferrara.

In Venezia la Moneta corre sotto la denominazione di Lire, Soldi, e denari ; e 12. denari compongono un Soldo ; e 20. Soldi formano una Lira ; quale in Ferrara vale Bajocchi dieci.

In Bologna pure la moneta cade sotto la denominazione di Lire, Soldi, o Bolognini, e Denari ; con questo però, che 12. denari formano un Bolognino, o Soldo, e 20. Soldi una Lira ; la quale vale in Ferrara ajocchi venti.

Per

Per fine in Modona la Moneta va sotto il nome di Lire, Soldi, e Denari; cosicchè 12. denari compongono un Soldo, e 20. Soldi una Lira; per lo che se si dovessero sommare lire, soldi, e denari; calcolate le Lire sotto le Lire, li Soldi sotto li Soldi, e li Denari sotto li denari, nella somma delli denari si osserverà quanto si è detto di sopra; cioè di portare la quantità del 12., e segnare il ressiduo minore; e nelli Soldi si deve segnare la quantità minore del 20. portando la stessa quantità del 20. per le Lire: Ecco l' Esempio.

Al Sommare Lire	354.	19.	11.
lir.	683.	18.	3.
lir.	824.	10.	10.
lir.	748.	18.	2.
Che sono Lire; dico lir.	2612.	7.	2.

Della suddetta operazione, fatta la somma delli denari, che sono 26., in cui il 12. entra due volte, e n' avanzano due; perciò si è notato il 2., e si è portato 2. per li soldi, li quali, colli 2. che si portarono sono Soldi 67.; e siccome si è detto, che 20. Soldi formano una Lira; perciò si vede che in Soldi 67. vi sono 3. Lire, ed avanzano Soldi 7., che si sono segnati, e portate le 3. lire nella colonna delli numeri delle Lire, la quale colonna forma la somma di Lire 22. nelle quali la decina entra due volte, ed avanza 2., che si notò, portandosi due decine, che sommate formano decine 21. per lo che entrando il dieci in ventuno due volte, si notò l' 1. e si portarono due Centinaja, per essere, che 10. decine formano un Centinajo, e 21. decine sono due Centinaja, ed una Decina; onde, come sopra, poste le 2. Centinaja nella loro Colonna, e fatta la somma si produssero 26., che segnati si vedono; cosicchè formano la somma di Lire due milla seicento dodici, soldi sette, e denari due.

Somma de' Pesi, Libre, ed Oncie.

Se poi si dovesse formare una Somma di Pesi, Libre, ed Oncie all' uso di Ferrara, dove le Oncie ancora si risolvono in Ferlini, avvertasi, che 16. Ferlini formano un' Oncia; 12. Oncie una Libra; e 25. Libre compongono un Peso; cosicchè dovendosi fare somma di tali specie, si principieranno a sommare li Ferlini, e fatta la somma si porteranno tante unità, quante saranno le volte, che il n. 16. entra nella somma; notandosi il ressiduo, che resterà minore del detto numero 16.; e tali unità, che si devono portare, includere si dovranno nel primo numero delle Oncie, nella somma delle quali si porta il numero comprensore del 12. (come si è detto di sopra per la somma delli denari) ed il ressiduo si nota; di poi unendo le quantità del 12. delle Oncie, le quali si portano, nel primo numero delle Libre, si farà la somma di queste, delle quali si deve notare il numero minore del 25., e quante volte questo entra nella somma, tante unità si devono portare, ed unire alla somma dei Pesi, sommandosi li quali, si osserverà la regola accennata per la somma de' Scudi: Ecco l' Esempio.

„ Tizio ha ricevuto in quattro volte certa quantità di Riso; cioè la „ prima volta ne ricevè Pesi 342., Libre 24., Oncie 11., e Ferlini 15., „ la seconda volta Pesi 621. 18. 9. 3., la terza Pesi 837. 23. 8. 6., e la „ quarta volta ne ricevè Pesi 472. 21. 10. 12.; per lo che vorrebbe sapere „ quale quantità formino le suddette quattro Partite raccolte in una somma?

DISPOSIZIONE.

		Pesi	Libre	Oncie	Ferlini
Prima Partita	P.	342.	24.	11.	15.
seconda ——	P.	621.	18.	9.	3.
terza ——	P.	837.	23.	8.	6.
quarta ——	P.	472.	21.	10.	12.
Che sono	P.	2275.	14.	4.	4.

Nel suddetto Esempio, fatta la somma de' Ferlini, ne vengono 36.; in cui il n. 16. entra due volte, ed avanzano 4., i quali notati si vedono; indi portando il 2. nella somma dell' oncie, quali sommate sono 40., nelle quali il n. 12. entra per tre volte, e n' avanzano 4., le quali sono, come sopra notate; poscia fatta la somma delle Libre, nelle quali unito il 3. delle Oncie, sono Libre 89., in cui il 25. entra solamente tre volte, ed avanzano 14., che notate già veggonsi; finalmente sommati li Pesi, colla regola delle somme de' Scudi accennata, ne vengono, come sopra, li Pesi due mille dugento settanta cinque, Libre quattordici, Oncie quattro, e Ferlini quattro.

L' Oro poscia, e l' argento colato in Ferrara si pesa ad Oncie, Quarti, Ottavi, Carati, e Grani; cosicchè 4. Grani formano un Carato; 20. Carati fanno un' Ottavo; 2. Ottavi sono un quarto; e 4. quarti constituiscono un' Oncia: in tal modo che Grani 640. sono un' Oncia; ed un' Oncia pure è di 160. Carati; così 8. Ottavi, come 4. Quarti compongono l' Oncia.

Dovendosi fare somma di simili suddette specie, osservisi, che nella somma de' Grani si nota la quantità minore del 4., portandosi la quantità delle volte in cui il 4. entra nella somma, in quella dei Carati, de' quali si nota il meno del 20., e si porta la quantità del detto 20. nella somma degli Ottavi, de' quali si nota il meno del 2., ed il di più si porta nella somma de' Quarti; dei quali pure si nota la quantità minore del 4., ed il di più si porta nella somma dell' Oncie, come dall' Esempio, che siegue, cioè:

„ Cocio Orefice trovandosi avere quattro pezzi di argento; il primo de' „ quali pesa Oncie 20. Quarti 3., Ottavi 1., Carati 19., e Grani 3.; il „ secondo pezzo pesa Onc. 37. 1. 0. 15. 2.; Il terzo pesa Onc. 28. 2. 1. „ 10. 3.; e l' ultimo pesa Onc. 42. 3. 1. 18. 2.; per lo che dett' Orefice „ vuole sapere la quantità del peso di tutti e quattro li suddetti Pezzi d' „ argento?

		Oncie	Quarti	Ottavi	Carati	Grani.
Primo Pezzo	Onc.	20.	3.	1.	19.	3.
Secondo ——	Onc.	37.	1.	0.	15.	2.
Terzo ——	Onc.	28.	2.	1.	10.	3.
Quarto ——	Onc.	42.	3.	1.	18.	2.
Che sono	Onc.	130.	0.	0.	4.	2.

Nella prescritta somma si vede, che li quattro Pezzi d' Argento sono del Peso di Oncie Cento trenta, Carati quattro, e Grani due; e ciò perchè fatta la somma de' Grani, ne vengono 10. in cui il 4. entra due volte, ed avanzano 2., che si sono notati; indi portato il due del 4. nella somma dei Carati ne vengono 64.; per lo che essendosi detto, che nella somma de' Carati, quante volte entra il 20. si porta, e l' avanzo si nota; così in 64. il 20. entra tre volte, ed avvanza 4., quale notato si vede, e si porta 3. per la somma degli Ottavi, quali sono 6. nei quali il 2. entra per tre volte, e nulla avanza; perciò nella somma degli Ottavi si notò un Zero, e si è portato il 3. nella somma dei Quarti, quali vengono ad essere 12., nei quali il 4. entra pure tre volte, e nulla avvanza; sicchè notato il Zero, e portato il 3. nella somma dell' Oncie, si produssero le Oncie 130., come sopra.

In Napoli la denominazione del Peso è di Cantàro, Rotolo, ed Oncie; delle quali 33. formano un Rotolo, e 100. Rotoli compongono un Cantàro. Pesano ancora a Libre, ed oncie nella stessa forma, che si usa in Ferrara; comunemente però pesano a Cantàro, Rotolo, ed Oncie; ed il Cantàro constituisce Libre 275., che sono Pesi 11. di Ferrara; ed il Rotolo si è, come sopra, di Libre 2., ed Oncie 9. all' uso, e peso Ferrarese.

In Venezia pure vanno a Libra grossa, ed Oncie; ed a Libra sottile, ed Oncie; in modo tale, che Libre 100. Grosse di Venezia sono Libre 136. di Ferrara, ed una Libra Grossa, è d' Oncie $16\frac{8}{25}$ di Ferrara; ed una Libra sottile di Venezia, è d' Oncie $8\frac{8}{25}$ di Ferrara; e così Libre 86. Ferraresi sono Libre 100. sottili di Venezia.

In Bologna pure si va a Pesi, Libre, ed Oncie; ma un Peso di Bologna contiene Libre 26., e mezzo di Ferrara; e Libre 100. di Bologna sono in Ferrara Libre 106.

Finalmente in Modona Libre 102. sono di Ferrara Libre 100.

Dovendosi poi far somma delle Misure del Vino in grappa all' uso di Ferrara, qual' è di Castellate, Mezze, Mastelli, e Secchie, fa duopo sapere, che 4. Secchie formano un Mastello; 12. Mastelli una Mezza; e 2. Mezze constituiscono una Castellata; onde sommandosi le Secchie si dovrà notare il ressiduo minore del 4., e si portano tante unità, quante volte il 4. entra nella somma; le quali unità portate nella somma dei Mastelli, di questi si noterà il ressiduo minore del 12.; portandosi tante unità nella somma delle Mezze, quante volte il 12. entrerà nella

nella detta ſomma; ſommandoſi poi le Mezze ſi nota il numero minore del 2., e la quantità di queſto ſi porta per la ſomma delle Caſtellate; ecco l' eſempio.

„ Tizio in quattro delle ſue Poſſeſſioni ha ricavato diverſa quantità di „ Vino in grappa; cioè nella prima Poſſeſſione ha ricavato Caſtellate 9. *„ Mezze una, Maſtelli* 11., *e* 3. *Secchie; nella ſeconda Caſtellate* 12. 0. „ 9. 2.; *nella Terza Caſtellate* 14. 1. 10. 1., *e nell' ultima ne ha ricava- „ to Caſtellate* 8. 1. 8. 3.; *onde chiede quale ſia la quantità unitamente di „ queſte?*

DISPOSIZIONE,

		Caſtellate	Mezze	Maſtelli	Secchie.
Prima Poſſeſſione	Caſt.	9.	1.	11.	3.
Seconda ———	Caſt.	12.	0.	9.	2.
Terza ———	Caſt.	14.	1.	10.	1.
Quarta ———	Caſt.	8.	1.	8.	3.
Che ſono in tutto	Caſt.	46.	0.	4.	1.

Nell' anteſcritta operazione ſi vede, che, fatta la ſomma delle Secchie, ne vengono 9., e ſiccome 4. Secchie formano un Maſtello, perciò ſi è notato 1. e portato 2. nella ſomma dei Maſtelli, quali ſono 40.; onde per eſſere una Mezza 12. Maſtelli, perciò nelli ſuddetti 40. vi ſi formano tre Mezze, ed avanzano 4. Maſtelli, che notati ſi veggono; parimenti, portato il tre nella ſomma delle Mezze, quali ſono 6., per lo che ſapendoſi, che due Mezze formano una Caſtellata, onde 6. Mezze ſono 3. Caſtellate, e per ciò ſi è notato un zero, e ſi portò 3. nella ſomma delle ſuddette Caſtellate, le quali, come ſopra, ſono Caſtellate quarantaſei, Maſtelli 4., e una Secchia.

Il Vino colato in Ferrara ſi vende a Maſtelli, Secchie, e Boccali; per lo che dovendoſi far ſomma di queſta ſorta ſappiaſi, che 10. Boccali formano una Secchia, e 4. Secchie un Maſtello, come antecedentemente ſi è dichiarato; per la qual coſa hora ſi farà ſolamente l' annotazione per li Boccali, la di cui ſomma ſi forma notandoſi la quantità minore del 10.; e quante volte queſto è compreſo in detta ſomma, tante unità ſi portano nella ſomma delle Secchie, & indi ſi proſeguirà l' operazione, come antecedentemente, e come dal ſeguente eſempio in pratica; cioè

A Sommare.

	Maſtelli	Secchie	Boccali.
Maſt.	120.	3.	9.
Maſt.	431.	3.	7.
Maſt.	520.	2.	6.
Maſt.	39.	3.	4.
Che in tutto ſono Maſt.	1113.	1.	6.

Per fine all' Osteria si vende il Vino a Mastelli, Secchie, Boccali, e Fogliette; che perciò basta egli osservare, che 4. Fogliette fanno un Boccale, e successivamente, come si è detto di sopra, e come dall'esempio, che siegue, cioè

A Sommare.

	Mastelli	Secchie	Boccali	Fogliette
Mast.	40.	3.	8.	2.
Mast.	39.	2.	9.	3.
Mast.	58.	3.	4.	2.
Mast.	120.	3.	6.	3.
Che sono Mast.	260.	1.	9.	2.

Non si fa espressa dichiarazione dell' operato, mentre l' abbiamo dalla controscritta operazione; per lo che si passa a dimostrare il modo, quale si dovrà tenere.

Allorchè si dovesse far somma delle Misure del Grano all' uso di Ferrara; le quali misure sono Moggia, Staja, Quarte, e Mezzette, o sieno Minelli, de' quali 4. formano una Quarta; 4. Quarte fanno un Stajo; e 20. Staja compongono un Moggio; per lo che sommandosi le Mezzette, o Minelli, si nota il ressiduo minore del 4., e quante volte questo è compreso nella somma, tante unità si portano nella somma delle Quarte, osservandosi per queste la stessa predetta Regola: e nella Somma delle Staja si nota il meno del 20., e come si è detto per la somma dei Soldi in questo a Cart. 6., portandosi tante unità nella somma delle Moggia, la quale si regola, come si disse per la somma de' Scudi a cart. 4. in questo. Passiamo alla Pratica.

„ *Tulio ha comprato da Marco Moggia* 58. *Staja* 19. *Quarte* 3., *e*
„ *Minelli* 3. *di Grano*; *da Tizio ne ha comprato Moggia* 62. *Stara* 16. *Quar-*
„ *te*, 2., *e Minelli* 3. *da Sejo Moggia* 22. 15. 3. 2., *Finalmente da Cajo ne*
„ *ha comprato Moggia* 39. 18. 1. 3.; *che perciò vorrebbe sapere quale*
„ *quantità formino in una somma raccolte?*

DISPOSIZIONE.

		Moggia	Staja	Quarte	Minelli
Da Marco	Mog.	58.	19.	3.	1.
Da Tizio	Mog.	62.	16.	2.	3.
Da Sejo	Mog.	22.	15.	3.	2.
Da Cajo	Mog.	39.	18.	1.	3.
Che sono	Moggia	184.	10.	3.	1.

Nella suddetta operazione si osservi, che fatta la somma de' Minelli, sono 9., in cui il 4. entra due volte, ed avanza 1., che notato si vede; e portato il 2. nella somma delle Quarte ne vengono 11. in cui il 4.

il 4. entra pure due volte; ed avanza 3., quale si notò; e portato il 2. nella somma delle staja sono 70., nelle quali il 20. è compreso tre volte, ed avanza 10., che si notò, e portato il 3. nella somma delle Moggia; si produssero, come sopra, Moggia Centottanta quattro, Staja dieci, Quarte tre, ed un Minello, o sia Mezzetta.

Il Panno, e Drappi all' uso di Ferrara si misurano a Braccio; per lo che fa d' uopo sapersi, che il Braccio si divide per metà, Quarti, e Ferlini, 4. de' quali formano un Quarto, e 2. di questi fanno un Mezzo; e così 2. Mezzi fanno un Braccio; avvertendosi ancora, che 4. Quarti sono un Braccio; e parimenti un Braccio è composto di 16. Ferlini: Qui non si pone esempio, stante la facilità, che vi è nel far somme di simil sorta.

Essendosi parlato delle Misure dei Drappi, stimo bene, ed utile di trattare delle Misure del Terreno, quale in Ferrara si misura a Pertiche, Piedi, Oncie, Punti, ed Attomi; per lo che s' avverta, che 12. Attomi formano un punto; 12. Punti un' Oncia; 12. Oncie fanno un Piede; e di 10. Piedi è composta la Pertica; cosicchè dovendosi fare simili somme, in quelle degl' Attomi, Punti, ed Oncie, in ciascuna si noterà il meno del 12., e il di più si porterà dall' una nell' altra somma, come si è detto per la somma de' denari: e nella somma de' Piedi si noterà il meno del 10. portandosi tante unità (quante sono le volte, che detto 10. è contenuto nella sua somma) nella somma delle Pertiche; per la qual cosa dicendosi, che

„ *Tizio Agrimensore ha misurato quattro Campi di Sejo, e trova, che*
„ *il primo fra lunghezza, e larghezza si è di Pertiche 60., Piedi 9., On-*
„ *cie 11., Punti 11., ed Attomi 11.; il secondo è di Pertiche 80. 3. 7. 4.*
„ *8.; il terzo di Pertiche 30. 3. 8. 3. 9., e l' ultimo si è di Pertiche 98.*
„ *8. 10. 9. 3.; onde vuol sapere la quantità delle suddette misure in una*
„ *somma raccolte?*

DISPOSIZIONE.

	Pertiche	Piedi	Oncie	Punti	Attomi
Primo Campo	60.	9.	11.	11.	11.
Secondo —	80.	3.	7.	4.	8.
Terzo —	30.	5.	8.	3.	9.
Quarto —	98.	8.	10.	9.	3.
Che in tutto sono P.	270.	8.	2.	5.	7.

Nella predetta operazione si vede, che fatta la somma degl' Attomi, ne vengono 31, per lo che si è notato 7., e portato 2. nella somma de' Punti, che sono 29., che perciò notato il 5. si portò 2. nella somma dell' Oncie, le quali sono 38. in cui per entrare il 12. tre volte, si notò 2., portandosi 3. nella somma de' Piedi, quali sommati sono 28., e per essere, che nel 28. il 10. entra due volte, perciò fu notato l' 8., e si portò 2. nella somma delle Pertiche, le quali sono, come sopra, dugento settanta, Piedi otto, Oncie due, Punti cinque, e sette Atto-

mi, quantità appunto delle misure di tutti e quattro li suddetti Campi.

Avvertasi inoltre, che gl' Agrimensori nel misurare i Terreni osservano la predetta forma; ma nelle Perizie loro non riferiscono la quantità delle Pertiche, Piedi, Oncie, Punti, ed Attomi; ma dicono bensì „ = Il qual Corpo di Terreno misurato si è di Staja, Quarte, e Mez- „ zette = specificando però la quantità di quelle; per lo che fa d' uo- „ po sapere, che 4. Mezzette, o sieno Minelli formano una Quarta, e „ 4. di queste compongono uno Stajo, il quale in Terreno è di 6. Per- „ tiche, e Piedi 6. in lunghezza, e largo un Piede: La Quarta in lun- „ ghezza è d' una Pertica, 6. Piedi, e 6. Oncie, e larga 3. Oncie: Fi- „ nalmente la Mezzetta è lunga Piedi 4. Oncie una, e 6. Punti, e di „ larghezza 9. punti.

S' avverte che il Fieno pure si misura a Piedi, ed Oncie; onde un Carro di Fieno sopra il Prato dev' essere di 308. Piedi; cioè lungo 11. Piedi, largo 7., ed alto 4. piedi; e di fatti si moltiplichi la lunghezza 11. per li 7. piedi larghezza, si producono 77. piedi, quali moltiplicati per li piedi 4. dell' altezza, ne vengono appunto 308. piedi.

Il Carro di Fieno poscia di misura ordinaria (che deve pesare ottanta Pesi, cioè libre 2000.) si è di 180. Piedi; cioè lungo 10. piedi, largo 6., e 3. alto; e questo servi di Regola generale allorchè si dovesse fare qualche somma di tale specie in questa nostra Città di Ferrara: „ E ciò ancora della Zocca, la quale si misura a Soga, dovendo una „ Soga essere lunga un piede, e mezzo, larga 6., ed alta 3. piedi; co- „ sichè una Soga di Zocca viene ad essere di 27. Piedi.

Prova del Sommare.

La Prova del Sommare da alcuni si fa coll' estrarre da tutte le file delle figure numeriche il 9. del quale notano a parte l' avanzo; indi levano pure il 9. dal prodotto della somma, ed essendo l' avanzo simile a quello delle figure numeriche, pensano, che nell' operazione non vi sia errore; ed eccone l' esempio, cioè.

Scudi 97.	Prova.	
83.	Avanzo delle Figure 6.	Avanzo della Somma 6.
78.		
54.		
Somma Scudi 312.		

Per vedere in pratica l' Operazione si comincia dalla prima Partita di Scudi 97., dicendosi 9. e 7. sono 16. in cui il 9. entra una volta, ed avanza 7., il quale si unisce al 83. della seconda Partita; e si dice 7. ed 8., della partita 83., sono 15., e 3. fanno 18., in cui il 9. entra due volte, e nulla avanza; per lo che si passa al 78. terza Partita, dicendosi 7. ed 8. sono 15. nel quale il 9. entra una volta, ed avanza 6., quale s' unisce al 54. della quarta, ed ultima Partita, e dicesi 6. che avanzorono, e 5. del 54., sono 11., e 4. fanno 15., da cui tolto il 9. avan-

avanza 6., e non essendovi altre figure, da cui levare il 9. si nota da parte detto avanzo 6., come sopra si vede.

Finalmente si leva il 9. dall' intiera somma 312., dicendo 3., ed 1. sono 4., al quale aggionto il 2. sono 6., in cui il 9. non entra, e perciò si nota a parte il detto 6.; onde per non esservi errore nell' operazione, essendosi detto, che (detratto il 9. tanto dalle Partite, che dalla somma di quelle) gl' avanzi devono essere eguali; perciò in questa si dirà non esservi errore a motivo, che tanto nelle Partite, quanto nella somma, è sempre avanzato il n. 6.

Dirò che la suddetta Prova è innutile per essere fallace, lo che si potrà rilevare dalla seguente operazione, in cui nella prova l' avanzo è simile, quantunque nella somma siavi errore, mentre questa dovrebbe essere di Scudi 142. abbenchè per far conoscere solamente l' inutilità di tal prova, si sia notato 151.

Esempio.

Scudi 28.
39.
42.
32.

Somma con errore Scudi 151.

Prova

Avanzo delle Partite 7.)(Avanzo della Somma 7.

Alcuni eziandio fanno la Prova del Sommare tagliando fuori dalla prima partita qualche figura, o pure qualche intiera partita dopo fatta la somma di tutte, e risommano le partite rimaste, alla somma delle quali aggiungono la partita levata, e fatta la somma, se incontra colla prima già fatta, indica non esser errore nell' operazione; cioè

Scudi 380.
425.
230.
690.

Somma Scudi 1725. Prova col detrare, o levare la prima partita 380., cioè

Scudi 425.
230.
690.

Sono Scudi 1345.
Alla qual somma aggiunti li suddetti 380.

Formano appunto Scudi 1725.

Altri poi dovendo sommare molte partite, fatta l' intiera somma, per

per farne la prova; delle Partite ſommate formano tre; o più claſſi; delle quali ſanno le ſomme, le quali poi raccolte in una devono formare la prima intiera ſomma altrimenti vi ſarà errore.

Un altro modo poſcia facile, e breve ſi trova per provare ſe una ſomma ſia fatta bene; ed è di fare la ſomma al roveſcio, cioè ſi comincia a ſommare la prima Colonna delle figure a mano ſiniſtra; e ſi proſſeguiſce fino all' ultimo, notandoſi li numeri in due righe, onde l' eſempio ſi ricavi dalle ſuddette partite, la ſomma delle quali ſi è di Scudi 1725.; cioè

Scudi	380.
	425.
	230.
	690.
Somma al roveſcio, ſono Scudi	1525.
	20
Scudi	1725.

Diſpoſte adunque, come antecedentemente le figure; e Partite ſi comincia la ſomma dalla prima figura 3. della prima Colonna a mano ſiniſtra; dicendo 3., e 4. ſono 7., e 2. fanno 9., e 6. ſono 15. ſomma della prima Colonna; onde ſi nota tutto il 15.; cioè l' unità fuori della linea della Colonna, ed il cinque ſotto di quella; indi ſi fa la ſomma della ſeconda Colonna, dicendo 8. e 2. ſono 10., e 3. fanno 13., e 9. ſono 22., quale ſi nota; cioè il primo 2. ſotto il 5., e l' altro 2. in linea del detto 15. Finalmente fatta la ſomma dell' ultima Colonna, ove non vi è, che il 5.; perciò vicino al 2. della ſeconda riga vi ſi nota un zero, ed il 5. ſi nota vicino all' altro 2. della prima riga; le quali due righe ſommate alla dritta, compongono appunto la ſomma di Scudi 1725.

Stimo bene ancora di eſporre un' altro eſempio per maggiore intelligenza; cioè

	Scudi	Bajocchi	Denari
	362.	58.	9.
	623.	87.	10.
	736.	23.	6.
	487.	98.	8.
	2098.	46.	9.
	112.	22.	—
Che ſono Scudi	2210.	68.	9.

Fatta la ſomma al roveſcio, ſi è rilevato la quantità predetta, e l' Operazione è ſtata principiata, come fu accennato antecedentemente; cioè 3. e 6. ſono 9., e 7. fanno 16., e 4. ſono 20., che ſi notò come ſopra; indi paſſandoſi alla ſeconda Colonna de' Scudi, ſi è detto 6., e

2. fan-

2. fanno 8., e 3. sono 11., ed 8. sono 19., del quale si è posta l' unità sotto il zero del 20. in seconda riga, ed il 9. vicino al detto zero in prima riga; di poi si è detto 2., e 3. sono 5., e 6. fanno 11., e 7. sono 18., di cui si è posta l' unità nella seconda riga vicino all' altra unità, e nella prima riga vicino al 9. si è posto l' 8. Poscia fatta la somma della prima Colonna a mano destra delli Bajocchi, si è prodotto 24., del quale il 2. si è posto nella seconda riga vicino all' unità, e somma de' Scudi, ed il 4. nella prima riga sotto la detta Colonna delli Bajocchi; indi fatta la somma della seconda Colonna de' Bajocchi si è prodotto 26., del quale il 2. si pose nella seconda riga sotto il 4. della prima Colonna de' Bajocchi, ed il 6. si è posto nella prima riga vicino al 4. Finalmente si passò alla somma delli denari, che sono 33., in cui il 12. entra due volte, ed avanza 9.; per lo che si è posto 2. nella seconda riga sotto il 6. de' Bajocchi, e l' avanzo 9. si pose nella prima sotto la Colonna delli denari; e sommate le due righe, secondo il solito, si produssero Scudi due mille dugento dieci, bajocchi sessantotto, e denari nove; e tal somma ne sarebbe venuta, se l' operazione fosse stata fatta nel modo in principio del presente Capitolo accennato.

Alla perfine un altro modo per far prova del sommare si usa dagli Aritmetici; ed è la sottrazione, mentre levando la prima riga delle partite sommate, si fa un' altra somma, la quale sottratta dall' intiera di già fatta, l' avanzo resta eguale alla Partita levata, come antecedentemente si disse. Qui non espongo verun esempio, a motivo che non si è per anche trattato della forma.

Del Sottrarre

CAPITOLO III.

Il Sottrarre altro non è, che saper trovare la diferenza d' un numero maggiore da un altro minore; la quale diferenza denota poi quanto il numero maggiore ecceda al minore, il che si rilevarà distintamente dalle Operazioni de' seguenti esempj; cioe:

„ *Tizio è debitore a Cajo della somma di Scudi* 4864., *ed avendo pa-*
„ *gato a Cajo Scudi* 3543.; *cerca di quanto resta debitore?*

Per sciogliere tale richiesta si dispongono le due Partite di debito, e pagati, nel seguente modo; cioè

Deve Tizio Scudi 4864.
Ha pagato Scudi 3543.

Sicchè Tizio resta debitore di Scudi 1321.

Dalla prodotta operazione si vede, che Tizio resta debitore di Scudi mille trecento ventuno; e ciò perchè principiandosi detta operazione a mano destra dalla figura 3. de' pagati; si è detto Tizio doveva 4., e pagò 3.; onde resta debitore d' uno, per lo che si notò 1.; di poi pas-

sati

sati alla seconda figura a mano destra, si disse Tizio doveva 6., ed ha pagato 4.; sicchè deve 2., che si notò vicino all' 1.; indi Tizio doveva 8., & ha pagato 5.; che perciò deve 3., il quale notato si vede vicino al 2. finalmente Tizio doveva 4.. e pagò 3.; resta debitore d' 1.; per lo che si forma appunto la somma di Scudi 1321. de' quali Tizio rimane debitore.

,, Se si fosse detto Tizio deve Scudi 98. Bajocchi 76., e denari dieci; ,, ed avendo pagato Scudi 67. bajocchi 54., e denari 6. chiede detto Tizio ,, di quanto resti egli debitore?

Disposti ; cioè	Scudi	Bajocchi	denari
Deve Tizio	98.	76.	10.
Pagò	67.	54.	6.
Deve Scudi	31.	22.	4.

Per vedere come siasi fatta l' operazione predetta, s' osservi, che Tizio deve Scudi 98. 76. 10., e pagò Scudi 67. 54. 6.; onde principiata l' operazione dalli denari, si dica se Tizio doveva denari 10., e n' ha pagati 6., restano denari 4. da pagarsi, quali furono, come sopra notati. Indi si vede, che nella prima Colonna de' Bajocchi, dovendo 6., pagò 4.; onde restano a pagarsi 2.; Passando poi alla seconda colonna de' bajocchi, si dica, se Tizio deve 7., e pagò 5., resta debitore di 2., quale notato si vede. Poscia nel numero della Colonna de' Scudi: Se deve 8., e paga 7., resta Tizio in debito d' 1. Finalmente passandosi alle decine de' Scudi, si dirà: Se Tizio doveva 9., ed ha pagato 6., resta debitore di Scudi 3.; ed in tal modo si proseguirebbe, se ve ne fossero di più: onde si rileva nell' esempio prescritto, che Tizio resta debitore di Scudi 31. 22. 4. 2.

Essendosi nell' antecedente Capitolo detto, che la prova del Sommare si fa colla sottrazione; così la prova del sottrarre si fa col sommare; cioè si somma la quantità pagata coll' altra di cui si resta debitore; ed essendo l' operazione fatta senza errore, il prodotto della somma, sarà eguale al primo debito. Serva d' esempio la di sopra scritta operazione; cioè si disse, che Tizio doveva Scudi 98. 76. 10., ed ha pagato Scudi 67. 54. 6., per lo che restò debitore di Scudi 31. 22. 4. si sommino adunque li Scudi 67. 54. 6., colli Scudi 31. 22. 4., mentre dalla somma si rileveranno appunto gli Scudi 98. 76. 10. primo debito; onde si conosce, che l' operazione è ben fatta.

Dovendosi poi fare qualche sottrazione di Numeri maggiori da numeri minori; in tal caso si deve sempre aggiungere un intiero della stessa specie al numero minore: V. G. Se sottrarre si dovessero denari 9. da denari 3.; essendosi avanti detto, che 12. denari formano un Bajocco; sicchè il 12. è un intiero delli denari; onde dovendosi detrarre 9. denari da 3., a questi s' aggiunge il 12., e divengono denari 15., da' quali sottratti li denari 9., ne rimangono denari 6., i quali si notano sotto la Colonna degli stessi denari; e per essersi aggiunto l' intiero, si deve portare l' unità, quale s' unisce al numero delli Bajocchi, che si devono sottrarre; in modo tale che se (fatta la detta sottrazione

delli denari) sottrarre si dovessero Bajocchi 5. da 9., si direbbe 5., ed 1. che si porta sono 6., il quale sottratto 9. rimangono 3., e nulla si porta; e così proseguendo, come difusamente si potrà rilevare dal seguente Esempio; cioè:

„ *Antonio doveva pagare Scudi* 347. 20. 3.; *ed ha pagato Scudi* 283. „ 37. 9. *si cerca di quanto detto Antonio rimanga debitore?*

In questo quesito si vede, che vi sono diverse figure, nella somma pagata, maggiori di molto della somma, che doveva pagare; per lo che si disporranno, come siegue; cioè:

	Scudi	Bajocchi	Denari
Antonio dovea *Scudi*	347.	20.	3.
Pagò Scudi	283.	37.	9.
Resta debitore di Scudi	63.	82.	6.
Prova Scudi	347.	20.	3.

Nella suddetta Operazione si sono in primo luogo sottratti li denari 9. dalli 3., il quale per esser numero minore del 9., al detto 3. s'aggiunse 12., per far 15., da' quali sottratto il 9., ne rimasero 6., e si portò 1. al numero de' Bajocchi, che per essere 7. coll' unità predetta divengono 8., i quali sottratti dal zero, che si connumera per 10. (come minore delli 8.) sicchè sottratto l' 8. dal 10. ne sono avanzati 2., e s' è portato 1., il quale unito al 3. decina delli Bajocchi fa 4., il quale non si può sottrarre dal 2., per essere minore, per lo che s' è aggiunto al detto 2. un intiero, cioè una decina, per fare 12., da cui sottratto il 4., ne rimasero 8., portandosi un' unità per la decina, come sopra aggiunta; sicchè portata l' unità, ed aggiunta al 3. numero de' Scudi pagati, divenne 4., il quale sottratto dal 7. restarono 3.; e qui non essendosi presa alcuna decina, a motivo che il 7. (dal quale si dovea detrarre il 4.) è maggiore dello stesso 4.; perciò non si è portato alcun numero per aggiungerlo al numero della decina de' Scudi pagati, il quale si è l' 8., che si dovrebbe sottrarre dal 4. sopra posto, al quale per essere minore del predetto 8. vi si è aggiunta una decina per fare 14., da cui sottratto l' 8., ne restano 6., e si porta 1., che unito al 2. centinaja de' Scudi pagati, fa 3., il quale si dovrebbe sottrarre pure dall' altro 3.; ma siccome quello, il quale deve tre, e paga tre, nulla deve; così non si è notato numero alcuno; dal che rilevasi, che Antonio resta in debito di Scudi 63., Bajocchi 82., e Denari 6., e come ce lo addita la stessa prova per la somma fatta dalli detti Scudi 63. 82. 6. colli Scudi 283. 37. 9., mentre sono venuti li Scudi 347. 20. 3., i quali Antonio, come sopra, dovea pagare.

Osservisi ancora, che se il primo numero a mano sinistra degli Scudi nella somma dovuta fosse minore del primo numero degli Scudi, od altro pagati, quantunque gli altri numeri susseguenti a questo fossero minori; ciò non ostante si dovrà sottrarre la prima dalla seconda riga all' opposto de' prescritti esempj; e ciò, che resta, diviene credito, e non debito: V. G.

 „ Fran-

,, *Francesco doveva Scudi* 380. 39. 10., *ed ha pagato Scudi* 426. 23. ,, 11. *si cerca quanto resti debitore, o Creditore?*

Qui chiaramente si vede, che Francesco deve rimanere creditore; onde ciò non ostante si possono disporre; cioè:

Francesco deve Scudi	380.	39.	10.
Pagò Scudi	426.	23.	11.
Onde resta creditore di Scudi	45.	84.	1.
Prova Scudi	426.	23.	11.

Nella suddetta Operazione si vede, che Francesco (principiandosi dalli denari) dovea 10. denari, e ne ha pagato 11.; onde ha pagato un denaro di più; e proseguendosi l' operazione nel modo già accennato, si troverà, che Francesco rimane creditore di Scudi quarantacinque, bajocchi 84., e denari uno. La prova si fa sommando la prima riga, col credito, come sopra già vedesi.

In simile caso per non far errore si potrà disporre la proposizione al rovescio; cioè ponendo nella prima riga la somma pagata, e nella seconda la somma dovuta, ed in tal modo fare la sottrazione, come si è detto nel principio di questo Capitolo; avvertendosi sempre, che l' avanzo si pone in credito.

Propongo per maggior cognizione di chi deve apprendere altri esempj attenenti alla sottrazione; e sono:

Primo Esempio:

Tizio Aromatario doveva a Cajo Pesi 420. *Libre* 24., *Oncie* 10.; *e Ferlini* 15. *di Pepe; e glie n' ha consegnato Pesi* 348. 18., *ed Onc.* 8., *Onde si cerca quanti Pesi, Libre, Oncie, e Ferlini debba Tizio consegnare a Cajo per soddisfare al suo debito?*

DISPOSIZIONE.

	Pesi	Libre	Oncie	Ferlini
Tizio doveva	420.	24.	10.	15.
Consegnati	348.	18.	8.	00.
Ne Deve P.	72.	6.	2.	15.
Prova P.	420.	24.	10.	15.

Si vede adunque, che Tizio ne deve consegnare Pesi 72. 6. 2. 15.; e ciò, perchè dovea 15. Ferlini, e nulla pagò, onde, chi deve 15., e nulla paga, resta debitore di 15.; nelle Oncie ne dovea 10., e ne ha consegnate 8., perciò ne deve Onc. 2.; nelle Libre ne dovea 24., e ne consegnò 18., onde ne deve libre 6.; finalmente nei Pesi ne dovea 420., e n' ha

e n' ha consegnati 348., per lo che restano da consegnarsi Pesi 72.; e ciò si vede, e conosce dalla prova, che viene simile al primo debito.

Secondo Esempio.

Cajo era debitore di Lire 3547. Soldi 12., e den. 10.; e n' ha pagate Lire 2684., soldi 18., e den. 6. si cerca la quantità, di cui rimane in debito?

DISPOSIZIONE.

	Lire	Soldi	denari
Cajo doveva	3547.	12.	10.
Pagò	2684.	18.	6.
Sicchè deve lir.	862.	14.	4.
Prova lir.	3547.	12.	10.

Nella suddetta Operazione si sono sottratti li denari 6. dalli 10., per lo chè rimasero denari 4.; indi per li Soldi si fece la sottrazione di 18. da 32. per essersi aggiunto un intiero di lira, il qual è 20. al 12. minore del 18.; che perciò sono restati da pagarsi 14. Soldi; ed aggiunta l' unità, che devesi portare, ed aggiungere alle Lire 4., che divengono 5. da sottrarsi dalle 7. ne rimasero 2. da pagarsi; e successivamente si è seguita l' operazione, come negli antecedenti Esempj è stato accennato; in modo tale che si è rilevato restare Cajo debitore di Lire ottocentosessantadue, soldi quattordici, e denari quattro, come risulta dalla Prova.

Terzo Esempio.

Tizio deve provedere per alcuni suoi corrispondenti Castellate 300., Mezza 1. Mastelli 4., e Secchie 3. di Vino in Grappa; ed avendone provedute Castellate 280. Mezze 0., Mastelli 11., e Secchie 3., cerca quante glie ne restino ancora da provedere?

DISPOSIZIONE.

	Castellate	Mezze	Mastelli	Secchie
Tizio dovea	300.	1.	4.	3.
Provedute	280.	0.	11.	3.
Ne deve provedere	20.	0.	5.	0.
Prova sono	300.	1.	4.	3.

In questa operazione doveansi detrarre le 3. Secchie dalle altre 3., ma

ma ſiccome quello, che deve provedere 3. hà proveduto 3., nulla gli rimane da provedere; perciò ſi è notato un zero; di poi ſi doveano ſottrarre li Maſtelli 11. dalli 4., ed eſſendo il 4. minore del 11., perciò furono ſottratti li detti Maſtelli 11. da 16., e ne rimaſero da provedere Maſtelli 5.. Indi paſſando alla ſottrazione delle Mezze, ſi porta una unità, la quale dovrebbe ſottrarſi dell' 1.; e ſiccome quello, che deve provedere 1. ha proveduto la ſteſſa quantità, perciò nulla gli reſta da provedere; per lo che nella Colonna delle Mezze ſi notò un zero. Finalmente fatta la ſottrazione delle Caſtellate, come negli antecedenti Eſempj, ſi è rilevato, che detto Tizio per adempiere il ſuo obbligo, deve ancora provedere venti Caſtellate, e cinque Maſtelli di Vino in grappa; come dalla ſuddetta prova.

Riſpetto al Vino colato, per fare una ſola operazione, ſappiaſi, che in Ferrara ſi vende a Caſtellate, Maſtelli, Secchie, Boccali, e Fogliette; a riſſerva, che le Caſtellate cadono ſotto la denominazione di Vaſſelle, le quali ſono compoſte di ventiquattro Maſtelli, ed il Maſtello di 4. Secchie, queſte di 10. Boccali per ciaſcheduna, ed il Boccale di quattro Fogliette; come ſi diſſe nel Capitolo del Sommare quantunque ſeparatamente; e ciò per facilità di chi deve apprendere. Per quello però, che riguarda alla ſottrazione, ſi diſporrà un Eſempio delle predette unite qualità; cioè:

Quarto Eſempio.

Sejo dovea conſegnare a Cajo 86. Caſtellate, o ſieno Vaſſelle, Maſtelli 15., Secchie 2., Boccali 9., e 3. Fogliette di Vino colato; ed avendogliene conſegnate Vaſſelle 79. Maſtelli 17., Secchie 3., Boccali 5., ed una Foglietta, chiede la quantità, di cui reſta debitore?

DISPOSIZIONE.

	Caſtellate	Maſtelli	Secchie	Boccali	Fogliette
Sejo dovea	86.	15.	2.	9.	3.
Conſegnate	79.	17.	3.	5.	1.
Deve Caſt.	6.	21.	3.	4.	2.
Prova Caſt.	86.	15.	2.	9.	3.

Nell' anteſcritta operazione, primieramente ſi ſono detratte le Fogliette 1. dalle 3., e ne ſono rimaſte 2.; parimenti li Boccali 5. dalli 9., e ne ſono reſtati 4.; indi ſi ſono detratte le 3. Secchie da ſei, per eſſerſi aggiunto un intiero alle 2. Secchie, e perciò divengono 6., per la qual ſottrazione, ſono reſtate 3. Secchie; e portato 1., che s' aggiunſe alli 17. Maſtelli divennero 18., i quali ſono ſtati ſottratti da 39., per li 24., intiero aggiunto alli 15. Maſtelli; per lo che fatta la ſottrazione, ſono rimaſti da conſegnarſi 21. Maſtelli; e portata l' unità nelle Caſtel-

late 79., divennero 80.; le quali sottratte dalle 85., si trovò, che Sejo deve anche Castellate sei, Mastelli 21.. Secchie 3., Boccali 4., e. due Fogliette.

Quinto Esempio.

Cajo era debitore di Moggia 56., Staja 12., Quarte 1., e Minelli 2. di Formento; e n' ha restituite Moggia 46., Staja 16., Quarte 3., e 3. Minelli; onde cerca di quanto resti debitore?

DISPOSIZIONE.

	Moggia	Staja	Quarte	Minelli
Deve Cajo	56.	12.	1.	2.
Restituite	46.	16.	3.	3.
Ne deve M.	9.	15.	1.	3.
Prova M.	56.	12.	1.	2.

La suddetta operazione si è principiata dalli 3. Minelli, i quali sottratti da Minelli 6., sono restati 3. Minelli; e portandosi l' unità, che congiunta alle 3. quarte, fa che divengano 4. Quarte, le quali sottratte da 5. quarte, ne sono rimaste Quarte 1.; ed unita alle Staja 16. l' unità, che si porta, sono Staja 17., le quali sottratte da Staja 32., ne rimalero Staja 15., e portata l' unità nelle Moggia 46., divengono 47., le quali furono sottratte dalle Moggia 56., e ne sono restate in debito Moggia 9., Staja 15., Quarte 1., e 3. Minelli.

Di nuovo si ripete, che fa d' uopo ricordarsi, che li Numeri, o sieno Figure numeriche da sottrarsi, essendo maggiori, si aggiunge al numero minore un intiero della sua specie; il qual intiero altro non è, che una unità della specie vicina, che si prende ad imprestito, per aggiungerla al numero minore, dal quale si deve sottrarre il maggiore; e come del suddetto Esempio, in cui si doveano sottrarre li 3. Minelli da 2., il che non poteva riescire, se non si fosse presa una Quarta ad imprestito, la quale convertita in Minelli sono 4.; cioè un intiero della specie de' Minelli, il quale intiero unito alli 2. Minelli divengono 6., da' quali sottratti li 3. Minelli, ne sono rimasti 3.; ed in tal modo si è proseguita l' operazione, finattantochè si è rilevato, come antecedentemente, che il detto Cajo rimane debitore di Moggia 9. 15. 1. 3.; come dalla Prova stessa si può chiaramente distinguere.

Pensando, che gli accennati Esempj, ed operazioni possano dare sufficiente materia per apprendere la sottrazione; m' innoltro a dimostrare il Trattato,

Del

CAPITOLO IV.

IL Moltiplicare, o sia moltiplicazione, altro non è, che far divenire una figura numerica tante volte maggiore, quante sono le unità d' un altra, per la quale si dovesse moltiplicare: V. G. dovendosi moltiplicare 6. per 4. altro non denota, se non che si vuole far maggiore il 6. quattro volte; cioè 4. volte 6., e quale quantità ne venga, per lo che moltiplicato il 6. per 4. produce 24., in cui il 6. entra 4. volte.

Avvertasi, che dovendosi fare alcuna moltiplicazione di un numero minore per un maggiore; e fosse il 3. per 9., non si deve dire 9. volte 3. quanto facciano, ma bensì in termine aritmetico 3. via 9. sono 27.; non perchè dicendosi 9. via 3. sia errore, ma perchè si verrebbe a dimostrare poca esperienza.

Per saper moltiplicare è necessario sapere a memoria l' Abbacchino fino alla moltiplicazione del 9. via 9., che fa 81.; ma succedendo il più delle volte, che si devono moltiplicare per articoli, e composti alcune quantità; perciò ho stimato bene per facilità di chi deve apprendere, di mostrare nella controscritta Tavola il modo trovato dal Celebre Pittagora per la moltiplicazione; nella qual Tavola si trova notato il Quoziente di qualunque numero di quella moltiplicato per altro consimile, o differente; e ciò per linea retta, e perpendicolare V. G. Se moltiplicar si dovesse il n. 20. per 9.; prima nella controscritta Tavola si ricorre al numero 20. segnato sotto la Lettera A.; ed al 9. posto vicino alla Lettera B.; indi s' osservi, che per la Linea retta del 9., e perpendicolare del 20. vi è segnato 180., come dalla Lettera C. sicchè 9. via 20. producono 180. Nella stessa guisa ciascuno si potrà regolare, allorchè si dovesse fare la moltiplicazione delle contro segnate Figure, cioè ricorrendo alle Linee si rette, che perpendicolari delle stesse figure.

Per essere la mia intenzione d' esporre soltanto ciò, che necessita, e può rendersi facile a chi volesse apprendere questa scienza; dimostrerò solamente il modo per moltiplicare in Colonna, e Scacchiero, ommettendo le altre operazioni, che da molti Aritmetici si dimostrano; come sono quelle per Galera, Ripiego, Quadrilatero, e Piramide, dalle quali non si rileva, se non se la capacità di tali Aritmetici, mentre tutto ciò che si produce da tali operazioni, si produce eziandio per Colonna, e Scacchiero. Per lo che servano di regola queste domande: cioè:

„ *Tizio annualmente esigge da certo suo Affittuario Scudi 389., e Ba-*
„ *jocchi 32., ed essendo stato difettoso l' Affittuario negl' annui Pagamen-*
„ *ti per sei anni, Si cerca quale sia il debito dell' affittuario?*

Per sciogliere la predetta richiesta, si devono moltiplicare li Scudi 389. 32. per sei Anni; onde si comincierà dalli Bajocchi, dicendo 2. via 6., sono 12.,

che perciò si nota 2., come dal controscritto Esempio; e si porta 1.; Indi moltiplicandosi gl' anni 6. per il 3. decina delli Bajocchi, dicendo 3. via 6. fanno 18., ed 1., che si porta sono 19.; per lo che si nota 9. nella decina de' Bajocchi, portandosi 1. Di poi si fa la moltiplicazione delli Scudi 9., numero della quantità predetta, dicendo 6. via 9. sono 54., ed uno, che si porta fanno 55. onde notato 5. per numero del Prodotto de' Scudi, si dice 6. via 8., 48., e 5., che si portano, sono 53. e notato il 3. persine si dica 3. via 6. sono 18., e 5. che si portano fanno 23., il quale intiero si nota per non esservi altre figure da moltiplicare: onde dall' operazione suddetta, che si chiama moltiplicazione per Colonna, si rileva, che l' Affittuario deve Scudi 2335. 92.

Esempio.

Scudi 389. 32.
Per Anni 6.

Prodotto Scudi 2335. 92.

Se poi l' Affittuario fosse stato moroso per 12. anni; cioè non avesse pagati li Scudi 389. 32. per 12. anni, l' operazione si farebbe = dicendo 2. via 12. sono 24.; e notato 4., si dica 3. via 12. fanno 36., e 2., che si portano sono 38.; onde notato l' 8. si dica 9. via 12. sono 108., e 3. che si portano fanno 111.; cosicchè si nota 1., e si dice 8. via 12. 96., e 11., che si porta, sono 107., e notato 7. si porta 10., in maniera tale, che moltiplicati per fine li 3. centinaja de' Scudi per gl' anni 12.; cioè 3. via 12. sono 36., e 10., che si portano fanno 46., i quali notati si vedono, come sopra.

Esempio.

Scudi 389. 32. —
Per anni 12.

Prodotto Scudi 4671. 84.

Il modo, col quale si è operato nell' antescritte due domande, si denomina moltiplicare in un Colpo, o sia Colonna. Se il Numero moltiplicante fosse di due, tre, o più figure, più facilmente si fa la moltiplicazione a Scacchiero; mentre si fanno tante moltiplicazioni, quante sono figure moltiplicanti: avvertendosi, che nella collocazione de' Prodotti dalle moltiplicazioni, si deve ritirare un numero indietro per ciascuna riga ogni prodotto dopo il primo; e sempre le moltiplicazioni si principiano dalla prima figura a mano destra; come dagl' infrascritti Esempj, che per pratica si proporgono; cioè:

„ *Cajo tiene Braccia* 74628. *di Cammellotto, e lo vuol vendere Bajocchi*
„ 26. *il Braccio; onde cerca quanto ricaverà?*

Abbenchè la presente Proposta sia una valutazione, ciò non ostante si risolve colla moltiplicazione delle Braccia 74628. per li Bajocchi 26. cioè:

Si comincia dal n. 6. delli Bajocchi 26., dicendo 6. via 8. sono 48., si nota 8., e porta 4.; indi 2. via 6. sono 12., e 4. che si portano sono 16.; onde notato 6. vicino all' 8., si dirà 6. via 6. sono 36., ed 1. che si porta fa 37.; notato il 7. vicino al 6., dicasi 4. via 6. sono 24., e 3., che si portano fanno 27.; onde notato il 7. vicino all' altro 7., per fine si dirà 6. via 7. sono 42., e due, che si portano sono 44.; quale notato si vede.

Esempio.

Braccia 74628.
a Bajocchi 26. il Bracc.

447768
149256

Scudi 19403.28.

In secondo luogo di nuovo si fa la moltiplicazione delle Braccia 74628. per la decina del 26.; dicendo 2. via 8., sono 16.; per lo che notato il 6. sotto l' altro 6. seconda figura a mano destra della quantità prodotta nella prima moltiplicazione, portandosi 1. si dica 2. via 2. sono 4., ed un' unità, che si porta fa, che fiino 5. che si notò sotto il 7. della prima linea, e vicino al 6. della seconda; indi si dice 2. via 6. fanno 12.; e notato il 2. sotto l' altro 7. della prima linea, e vicino al 5. della seconda, si dica 2. via 4. sono 8., ed 1. che si porta fa 9. notato sotto il 4. della prima riga, e vicino al 2. della seconda, finalmente si dice 2. via 7. sono 14., il quale si è notato per non esservi altre figure da moltiplicare. Per fine poscia dell' operazione si fa la somma delle due Linee prodotte, dal che ne risulta, che le Braccia 74628. a Bajocchi 26. il Braccio, vagliono Scudi 19403. 28.; e tanto ricaverà detto Cajo.

Prima di rissolvere la predetta domanda si è detto, che la proposta è di valutazione; e ciò perchè non mi sembra termine proprio il dire. Moltiplicatemi 30. Braccia di Stoffa per un Scudo, e Bajocchi ottanta (quantunque debba adoprarsi la moltiplicazione), ma deve dirsi valutatemi, o ditemi, che vagliono Braccia 30. a Scudi 1. 80. per Braccio? Il che si fa, come si è detto, moltiplicando le 30. Braccia per li Scudi 1. 80.

Avvertasi inoltre, che dovendosi moltiplicare una quantità di figure numeriche per 10., per saperne il Prodotto, basta aggiungere un zero alle dette figure proposte; se la moltiplicazione poi fosse per 100., allora s' aggiungono due zeri; se per 1000., tre zeri; e successivamente in modo tale che, senz' altra operazione le figure moltiplicate si trovano. Essendovi poscia tanto nelle figure da moltiplicarsi, che nelle moltiplicanti uno, o più zeri, senz' altra figura numerica dopo, e verso la mano destra, come dal presente Esempio, basta fare la moltiplicazione delle figure significative, ed al prodotto aggiungere la quantità delli zeri, che sono, sì nella quantità numerica da moltiplicarsi, che nella moltiplicante; sicchè nel predetto Esempio

Esempio.

Scudi 3000.
Per 400.

Sono 1200000.

si è detto 3. via 4. sono 12., al quale aggiunti li tre zeri delli Scudi tre mille; e li due zeri delli quattrocento, che sono cinque zeri; e perciò rendono la detta quantità di un millione, e dugento mille; cioè 1200000. il che può servire di notizia, e specchio per simili operazioni.

La prova del moltiplicare si fa, levando tutti li 9. dalli numeri da moltiplicarsi, e formata una Croce, si pone l' avanzo sopra di quella; di poi tolti li 9. dal numero moltiplicante, l' avanzo si pone sotto la Croce suddetta, poi si moltiplicano detti due avanzi assieme, e levato il 9., il residuo si pone al lato destro della detta Croce; finalmente levati li 9. dalla somma, o sia prodotto della moltiplicazione, l'avanzo si pone al lato sinistro della Croce; come dal di contro Esempio, e Prova, mentre levati li 9. dalli Scudi 3000. avanza 3., che si è notato sopra la Croce; indi levato il 9. da 400., avanza 4., che sotto la croce notato si vede; indi moltiplicato il 3. posto sopra la Croce, col 4. posto sotto, si produce 12., da cui levato il 9. resta 3., che a lato destro di detta Croce si è notato; finalmente levati li 9. dal prodotto 1200000. avanza pure un tre, che per essere simile al prodotto della moltiplicazione degl' avanzi posti sopra, e sotto la Croce, cioè simile al numero posto a lato destro della Croce, fa supporre, che l' operazione sia senza errore.

Esempio.

Scudi	3000.	Prova.
Per	400.	3.
Prodotto	1200000.	3. ✠ 3.
		4.

La suddetta Prova però è fallace; per lo che sarà meglio fare la Prova dal moltiplicare colla divisione, per essere infallibile, mentre dividendosi il prodotto della moltiplicazione per il numero moltiplicante; se la moltiplicazione sarà stata fatta bene, la divisione produrrà le stesse figure moltiplicate; come si può rilevare dal retroscritto Esempio, in cui moltiplicati li Scudi 3000. per 400., si è prodotto Scudi 1200000.; il qual prodotto diviso pure per il numero moltiplicante 400., darà di prodotto li detti Scudi 3000. il che fa comprendere, che nell' operazione non vi sia errore. Ciò però sarà meglio inteso allorchè avrò additato il modo per dividere.

Nel principio di questo Capitolo si è detto, che la moltiplicazione sempre si dovrebbe principiare dalla prima figura a mano destra; ma dovendosi valutare Pesi, Libre, ed Oncie; ovvero Castellate, Mastelli, Secchie, e Boccali &c., od altre qualità di robbe per Scudi, Bajocchi, e denari, o per Lire, Soldi, e denari, allora per facilità dell' operazione, se fossero Pesi, si principiano a moltiplicare questi per li Bajocchi, poscia per li Scudi, finalmente per li denari, come dal seguente Esempio; cioè:

„ *Tizio chiede quanto ricaverà di Pesi* 480. *di Aromati vendendoli*
„ *Scudi* 4., *Bajocchi* 34., *e denari* 1.?

Esempio:

Pesi 480.
a Scudi 4. 34. 1.

```
 1920
1440
1920
   40.
Scudi 2083.60. prodotto
```

Prima, come si è detto, si moltiplicheranno li Pesi 480. per il numero 4. de' Bajocchi, e come dal di contro Esempio; cioè 4. via zero, e si nota zero; indi 4. via 8., 32., e notato 2., si porta 3.; indi 4. via 4. sono 16., e 3., che si portano fanno 19. Di poi si fa la moltiplicazione per la decina 3. delli Bajocchi, dicendo 3. via zero, e si nota zero sotto il 2., indi si dirà 3. via 8. sono 24.; e notato 4., si porta 2., dicendo 3. via 4. sono 12., e 2. che si portano sono 14., che si è notato: finalmente si moltiplicano li detti Pesi 480. per li Scudi 4., dicendo 4. via zero, e si nota zero, sotto il 4. del prodotto della decina de' Bajocchi; poscia 4. via 8. sono 32., onde notato 2. sotto l' altro 4. si porta 3., indi si dica 4. via 4. sono 16., e 3., che si portano sono 19., che notati veggonsi. Resta ora di fare la moltiplicazione delli Pesi 480. per li denari 1.; onde per avere il prodotto di detta moltiplicazione basta di prendere la duodecima parte delli Pesi 480., la quale è 40., che si è notato, come sopra. Finalmente fatta la somma delli prodotti, si trova, che Tizio ricaverà Scudi 2083., e Bajocchi 60.

Di sopra si è preso per la moltiplicazione d' un denaro la duodecima parte della quantità de' Pesi 480.; per lo che si avverte, che se in vece d' un denaro fossero stati 2., allora si sarebbe presa la sesta parte delli detti Pesi 480., la qual sesta parte si è di Bajocchi ottanta.

Se fossero stati 3. denari, si sarebbe presa la quarta parte, la quale si è di Scudi 1. e Bajocchi 20.

Se fossero stati 4. denari, si sarebbe presa la terza parte, qual è di Scudi 1. 60.

Se fossero stati denari 5. prima si sarebbe presa la terza parte, la qual' è, come sopra, di Scudi 1. 60.; indi la quarta parte di questi Scudi 1. 60., la qual' è di Bajocchi 40., che uniti alli detti Scudi 1. 60., per li denari 5. producono Scudi due.

Se li denari fossero stati 6., allora si sarebbe presa la metà di Pesi 480., che viene a rendere Scudi 2. 40.

Se fossero stati 7., presa la metà, come sopra, di Scudi due, e bajocchi 40., si sarebbe presa ancora la sesta parte di questi Scudi 2. 40., la qual sesta parte è di Bajocchi 40., i quali uniti fanno Scudi 2. 80.

Se fossero stati denari 8., presa la metà, cioè li Scudi 2. 40., si sarebbe ancora presa la terza parte di questi, che sono Bajocchi ottanta, i quali uniti alli Scudi 2. 40., fanno Scudi 3. 20.

Se li denari fossero stati 9., in tal caso, pigliata la metà, come sopra, cioè il valore di Scudi 2. 40. si sarebbe indi presa la metà di questi Scudi 2. 40., la qual' è Scudi 1. 20., che uniti, sono Scudi 3. 60. i quali si sarebbero presi per li 9. denari.

Se fossero stati 10., presi li Scudi 2. 40. per la metà, poscia la me-

tà

metà di questi, cioè Scudi 1. 20.; ed inoltre si sarebbe presa la terza parte di questi Scudi 1. 20., la qual' è di Bajocchi 40.; che tutte queste parti unite fanno Scudi 4.

Finalmente se li denari fossero stati 11., si sarebbe presa la metà del numero delli Pesi 480., la quale, come sopra, rende li Scudi 2. 40.; indi la metà di questi, cioè Scudi 1. 20.; poscia la metà pure di questi, la qual' è di Bajocchi 60., e per fine si sarebbe presa la terza parte di questi Bajocchi 60., la qual' è di Bajocchi 20.; indi unite le predette parti in una somma vengono Scudi 4. 40., li quali si sarebbero prodotti per la moltiplicazione di denari 11. colli Pesi 480.. Di fatto si faccia la moltiplicazione delli *Pesi 480. per li denari 11.*, mentre si produranno *denari 5280., i quali ridotti in* Bajocchi, dividendoli per 12., sono Bajocchi 440., cioè, come sopra, sono Scudi 4. 40.

Quanto di sopra si è esposto serve di norma per qualunque moltiplicazione per denari, mentre prendendosi le giuste porzioni delle quantità da moltiplicarsi, quantunque avessero le quantità minori: V. G., ancorchè fossero Pesi, Libre, ed Oncie, sempre si dovranno prendere le porzioni dalla sola quantità de' Pesi, mentre per le Libre, ed Oncie, si prendono le porzioni del prezzo; come in appresso difusamente procurerò d' ispiegármi.

Se la valutazione delli detti Pesi 480. fosse stata di Lire, Soldi, e denari, per maggiore facilità si possono convertire in soldi le lire, e poi fare la moltiplicazione; e per li denari si osserveranno le regole di sopra accennate; ma non volendosi ciò fare, cioè convertir in Soldi le Lire, fatta la moltiplicazione delle Lire, se li Soldi fossero stati uno, si sarebbe presa la vigesima parte delli Pesi 480., la qual' è di lire 24.; cioè Soldi 480.; se li Soldi fossero stati 2., si sarebbe presa la decima parte delli Pesi 480., la qual' è di Lire 48., cioè Soldi 960. Essendo poi li Soldi 3., presa la decima parte, cioè le Lire 48., et indi la metà di queste, cioè Lire 24., che colle 48., sono Lire 72.; Se li Soldi fossero 4. si sarebbe presa la quinta parte delli Pesi 480., la quale produce Lire 96. Per Soldi 5. si sarebbe presa la quarta parte; per 6. Soldi, presa la quarta parte, la qual' è Lire 120., indi si sarebbe presa la quinta parte di queste, cioè Lire 24., che unite alle 120. sono Lire 144. le quali si producono per la moltiplicazione di 6. Soldi. Se li Soldi fossero 7.. presa la quarta parte delli Pesi 480., si sarebbero presi due quinti di questa: essendo li Soldi 8. si sarebbero presi due quarti delli predetti 480. Pesi; e per 9. Soldi si sarebbero presi un quarto, ed un quinto delli pesi 480. Essendo poscia 10. si sarebbe presa la metà delli Pesi predetti, per la qual metà si producono Lire 240. Se li Soldi fossero 11., presa la prescritta metà, si sarebbe inoltre presa la decima parte di questa, cioè delle Lire 240.; essendo 12., presa la metà predetta, si sarebbe preso un quinto di questa; essendo 13., pigliata la metà, ed il quinto predetto, si sarebbe presa la metà di questo quinto: se fossero 14., presa la metà, si sarebbero pigliati due quinti di questa. Essendo li Soldi in numero di 15. presa la metà, cioè le dette Lire 240., si sarebbe presa la metà di queste; per 16. Soldi prese le dette lire 240. e la metà, qual' è di Lire 120., si sarebbe indi presa la quinta parte di queste. Per

Soldi 17. si sarebbe presa la metà delli Pesi 480., la qual' è, come sopra, di Lire 240.; indi la metà, ed un quinto di queste; per 18. Soldi si sarebbe presa la metà, cioè le Lire 240., indi la metà, ed un quinto di queste, ed inoltre la metà di questo quinto: finalmente se li Soldi fossero stati 19. si sarebbe pigliata la metà del numero de' Pesi 480.; che sono le dette Lire 240., e la metà, e due quinti di queste, cosicchè per Soldi 19. si sarebbero prodotte Lire 456. e per la moltiplicazione delli denari si sarebbe osservata la di già accennata regola.

Dovendosi fare la moltiplicazione di Pesi, Libre, ed Oncie, per Scudi, Bajocchi, e denari, si osserverà, che fatta la moltiplicazione de' Pesi, valutare si devono le Libre, ed Oncie. V. G. Se la detta specie valesse cinque Scudi il Peso: valutati li Pesi, moltiplicando la loro quantità per li cinque Scudi, resterebbero a valutarsi le Libre, ed Oncie, di modo che:

Se le Libre fossero una, allora si prende la vigesima quinta parte del prezzo d' un Peso; ed essendosi detto, che un Peso vale Scudi cinque, la vigesima quinta parte di questi Scudi 5.; è di Bajocchi 20.

Per 2. Libre si pigliano due vigesime quinte parti; cioè Bajocchi 40.

Per 3. Libre, due vigesime quinte parti, e la metà di queste; che sono Bajocchi 60.

Per Libre 4. si prendono quattro vigesime quinte parti del prezzo d' un Peso; cioè, come sopra, Bajocchi 80.

Per 5. Libre, si piglia un quinto del prezzo d' un Peso; cioè uno Scudo.

Per 6. Libre, preso il quinto predetto, indi un quinto di questo, cosicchè il valore di 6. Libre (costando un Peso Scudi 5.) sarebbe di Scudi 1. 20.

Per 7. Libre, preso il quinto, si prenderebbero due altri quinti del prodotto di questo; che in tutto sarebbero Scudi 1. 40.

Per 8. Libre, si piglia, come sopra, un quinto del prezzo d' un Peso; indi tre quinti di questo, che sarebbero Scudi 1. 60.

Per 9. Libre, si piglia il quinto predetto, e quattro quinti di questo, che sarebbero per 9. Libre Scudi 1. 80.

Se le Libre fossero 10., valendo un peso Scudi 5., si prenderebbero due quinti del prezzo antidetto, che sono Scudi 2.

Se fossero 11., si piglierebbero, come sopra li due quinti, indi la decima parte del prodotto di questi; che in tutto sono Scudi 2. 20.

Essendo 12., presi li due quinti, si piglierebbe ancora un quinto del Prodotto di questi, che in tutto sono Scudi 2. 40.

Se le Libre fossero 13. si prenderebbero li due quinti, ed il quinto del prodotto di questi, e poi la metà del prodotto di quest' ultimo quinto, che vengono ad essere Scudi 2. 60.

Se fossero 14., presi li due quinti del prezzo d' un Peso, si piglierebbero due altri quinti dal prodotto delli primi due, che in tutto ascenderebbero a Scudi 2. 80.

Essendo 15. si piglierebbero tre quinti del prezzo suddetto, che sono Scudi 3.

Per

Per 16. Libre, presi li tre quinti predetti, si piglierebbe un quinto del prodotto d' uno di questi, che sono Scudi 3. 20.

Per Libre 17., presi, come sopra, li tre quinti, si prenderebbe un quinto del prodotto di due di questi, cioè Scudi 3. 40.

Se fossero 18., presi li tre quinti, si piglierebbe il quinto del prodotto di tutti e tre questi, cioè Scudi 3. 60.

Essendo 19., presi li tre quinti, ed il quinto predetto, indi si prenderebbe un terzo di quest' ultimo quinto, che sarebbero in tutto Scudi 3. 80.

Se fossero 20. si prenderebbero quattro quinti dal prezzo già detto d' un Peso, che sono Scudi 4.

Essendo le *Libre* 21. di numero, presi li quattro quinti, si piglierebbe la vigesima parte del prodotto di questi, che sono Scudi 4. 20.

Se fossero 22., presi li quattro quinti, si prenderebbe la decima del prodotto di questi, cioè Scudi 4. 40.

Per libre 23., presi, come sopra, li quattro quinti, ed il loro decimo, si piglierebbe ancora la metà di questo decimo, che sarebbero Scudi 4. 60.

Finalmente se fossero Libre 24., presi li quattro quinti del prezzo d' un Peso, si prenderebbe la quinta parte del prodotto di questi, cosicchè per valere un Peso Scudi 5., le 24. Libre valerebbero Scudi 4. 80.

Per valutare poscia le Oncie, osservisi, che ritrovato il valore d' una Libra, qual' è la vigesima quinta parte del valore d'un Peso, e come sopra sarebbe *il valore* d' una Libra Bajocchi venti; sicchè dovendosi valutare un' Oncia, si prenderebbe la duodecima parte delli Bajocchi 20., la qual' è di Bajocchi uno, e denari otto; e per due Oncie si piglierebbe la sesta parte; per Oncie 3. la quarta parte: osservando quanto si disse in questo a Cart. 26. per la Moltiplicazione delli denari.

Stimo a proposito, per facilità di quanto sopra si è detto, d' esporre il seguente esempio; cioè: *Si domanda, che vagliano Pesi ottanta sei, Libre 5., ed Oncie 6. a Scudi 5. il Peso?*

DISPOSIZIONE.

Pesi 86. 5. 6.
A Scudi 5.

Scudi 430. Valore delli Pesi 86.
1. Valore delle 5. Libre
10. Valore d'una mezza Libra; cioè 6. oncie.

In tutto sono Scudi 431. 10.

Allorchè si dovessero valutare Castellate, Mastelli, Secchie, Boccali, e Fogliette per Scudi, Bajocchi, e denari, per quello che appartiene alli Scudi, Bajocchi, e denari, si osserverà quanto si è detto avanti;

ti; cioè di moltiplicare prima li Bajocchi, e Scudi, e poi di prendere le porzioni per li denari dalla specie maggiore, che in questo caso è la quantità delle Castellate; sicchè, valutate prima per li Scudi, Bajocchi, e denari; poscia valutare si dovranno li Mastelli, prendendone il prezzo dal valore di una Castellata: la quale suppongasi che vaglia Scudi sei, e siccome la Castellata è composta di 24. Mastelli, un Mastello di 4. Secchie, la Secchia di 10. Boccali, e finalmente il Boccale di 4. Fogliette; così dovendosi valutare un Mastello (supposto, che la Castellata vaglia Scudi 6.) si prende la vigesima quarta parte delli predetti Scudi 6., quali ridotti in Bajocchi sono 600., de' quali la vigesima quarta parte si è di Bajocchi 25.

Se li Mastelli da valutarsi fossero 2., si piglierebbe la duodecima parte delli Scudi sei, valore di una Castellata, la quale duodecima parte si è di Bajocchi 50.

Se fossero 3. si prenderebbe l' ottava parte del detto valore, la qual' è di Bajocchi 75.

Se fossero 4. si prenderebbe la sesta parte, qual' è d' uno Scudo.

Essendo Mastelli 5., presa la sesta parte predetta del valore di una Castellata, si prenderebbe ancora il quarto della predetta sesta parte, che in tutto sarebbero Scudi 1. 25.

Se fossero 6. si prenderebbe la quarta parte del valore suddetto, la qual' è di Scudi 1. 50.

Se li Mastelli fossero 7. si pigliarebbe la quarta parte del valore d' una Castellata, e di poi il sesto della detta quarta parte, che sarebbero Scudi 1. 75.

Se fossero 8. si prenderebbe la terza parte del suddetto valore, la qual' è di Scudi 2.

Essendo 9., presa la terza parte suddetta, si prenderebbe inoltre un' Ottavo di questa, che in tutto sono Scudi 2. 25.

Per 10. Mastelli, presa, come sopra, la terza parte, indi si prenderebbe un quarto di questa, che in tutto sono Scudi 2. 50.

Se fossero 11., presa la terza parte, ed il quarto predetti, si prenderebbe ancora la metà di questo quarto; e così in tutto sarebbero Scudi 2. 75.

Essendo 12. si piglierebbe la metà del valore di una Castellata, la quale come sopra è di Scudi 3.

Se poi fossero 13., presa la metà predetta, si piglierebbe la duodecima parte di detta metà, e così in tutto Scudi 3. 25.

Se fossero 14., presa, come sopra, la metà, si prenderebbe un sesto di questa, che in tutto Scudi 3. 50.

Per 15., pigliata pure la metà già detta, indi si prenderà il quarto di questa, che in tutto Scudi 3. 75.

Per 16., presa la metà, si piglierà il terzo di questa, cioè in tutto Scudi 4.

Se fossero 17., presa la metà, e terzo predetti; inoltre si prenderebbe il quarto del terzo, e così in tutto Scudi 4. 25.

Se fossero 18., pigliata la metà suddetta, si prenderebbe inoltre la

la metà di questa; che in tutto Scudi 4. 50.

Se li Mastelli fossero 19., si prenderebbe la metà già detta del valore di una Castellata; indi la metà di questa metà, e perfine il sesto di questa metà, che in tutto sarebbero Scudi 4. 75.

Se fossero 20., presa la metà predetta, e l' altra metà di quella, si piglierebbe un terzo dell' ultima metà, che in tutto sarebbero Scudi 5.

Per 21. Mastelli, presa la suddetta metà del valore, e la metà di questa, si prenderebbe pure la metà di quest' ultima, che in tutto Scudi 5. 25.

Per 22. Mastelli, *prese le predette tre porzioni*, si piglierebbe inoltre un terzo dell' ultima metà; che in tutto sono Scudi 5. 50. ovvero si potrebbe pigliare la metà, Quarto, e Sesto del valore d' una Castellata; dal che ne risulterebbe pure lo stesso prodotto di Scudi 5. 50.

Finalmente se valutare si dovessero Mastelli 23., si prenderebbe la metà, Terzo, ed un Ottavo del valore di una Castellata, sicchè sarebbero Scudi 5. 75.

Dovendosi poi valutare le Secchie, il prezzo si deve prendere dal valore di un Mastello, quale di sopra abbiamo supposto, che vaglia Bajocchi 25.; il qual prezzo come troppo tenue, non si considererà, se non per l' esempio dell' Operazione; per lo che dovendosi valutare una Secchia, si prenderebbe la quarta parte del valore di un Mastello, la qual' è di Bajocchi 6., e denari 3.. Per due Secchie si prenderebbe la metà del predetto valore; finalmente per tre Secchie, si prenderebbe la metà di detto valore; indi la metà di questa.

Per la valutazione poscia delli Boccali, si osserverà, che per un Boccale si deve prendere la decima parte del valor di una Secchia.

Per due Boccali si prende la quinta parte del predetto valore di una Secchia.

Per tre, presa la quinta parte predetta, si deve pigliare la metà di questa.

Per 4. Boccali si prendono due quinte parti del valore già detto d' una Secchia.

Per 5. Boccali, si prende la metà di detto valore.

Per 6., presa la detta metà, si prende un quinto di questa.

Per Boccali 7., presa la metà predetta, si pigliano due quinti di questa. E per 8. Boccali, presa detta metà, si pigliano tre quinti di quella.

Finalmente se li Boccali fossero 9., pigliata la metà del valore di una Secchia, si prenderanno quattro quinti di quella.

Alla perfine dovendosi valutare le Fogliette, notisi, che il prezzo si deve prendere dal valore di un Boccale, cosicchè se le Fogliette fossero una (siccome quattro Fogliette compongono un Boccale) si piglia la quarta parte del valore d' un Boccale; per due Fogliette, si prende la metà del predetto valore; finalmente per tre Fogliette, pigliata la metà predetta, si prende la metà ancora di detta metà. Passiamo all' Esempio.

„ Tizio vorrebbe sapere quanto ricaverà di Castellate 30. Mastelli 13. „ Secchie 2., Boccali 6., e Fogliette 1., vendendole a Scudi quattordici la „ Castellata?

DISPOSIZIONE.

Castellate	Mastelli	Secchie	Boccali	Fogliette
30.	13.	2.	6.	1.

A Scudi 14. per Castellata.

Scudi 420. ——	Prodotto per le Castellate 30.
7. ——	Metà per li Mastelli 12.
58. 4. ——	Duodecima parte per un Mastello; essendo 13. li suddetti.
29. 2. ——	Metà del valore d' un Mastello, per le due Secchie.
7. 3. $\frac{1.}{2.}$ —	Metà del valore di una Secchia; per 5. Boccali.
1. 5. $\frac{1.}{2.}$ —	Quinto per il valore d' un Boccale, essendo li suddetti 6.
0. 4. $\frac{0.\ 3.}{2.\ 4.}$	Quarta parte d' un Boccale per il valore di una Foglietta.

Che in tutto sono Scudi 427. 96. 7. $\frac{0.\ 3.}{2.\ 4.}$

Se la valutazione fosse di Moggia, Staja, Quarte, e Minelli; valutate le Moggia, si valutano le staja per il prezzo di un Moggio, le Quarte per il valore d' uno Stajo, e li Minelli per il prezzo d' una Quarta, osservandosi che 4. Minelli compongono una Quarta, 4. Quarte un Stajo, e 20. Staja un Moggio; onde se un Moggio di Formento valesse Scudi 11. 62. 6., e le staja da valutarsi fosser una, si prenderebbe la vigesima parte del valore d' un Moggio, quale costando Scudi 11. 62. 6., la vigesima parte di questi si è di Bajocchi 58. denari uno, e mezzo; dico Bajocchi 58. 1. $\frac{1.}{2.}$

Se le Staja fossero due si prenderebbe la decima parte del suddetto prezzo,

Essendo 3., presa la decima parte predetta, si piglierebbe la metà della detta decima parte.

Se le Staja da valutarsi fossero 4. si prenderebbe la quinta parte del prezzo già detto d' un Moggio.

Per Staja 5. si prenderebbe la quarta parte del suddetto valore d' un Moggio.

Se

Se fossero 6., presa la quarta parte prodotta, si piglierebbe in oltre il quinto di questa.

E per Staja 7. si prenderebbe detta quarta parte, e due quinti di quella.

Per 8. Staja, presa la quarta parte del valore d' un Moggio, si prenderebbero tre quinti della detta quarta parte, ovvero si possono pigliare due quinti dal valore di un Moggio.

Per 9. Staja, presa la quarta parte suddetta, si piglierebbero quattro quinti di quella, oppure, presi li due quinti dal valore d' un Moggio, si prenderebbe in oltre il quarto d' uno delli detti quinti.

Se poscia le Staja fossero 10., si prenderebbe la metà del valore di un Moggio.

Se fosser 11., presa la predetta metà, si piglierebbe in oltre il decimo di quella.

Per 12. si prenderebbe detta metà, e la quinta parte di quella.

Per 13. la detta metà, e quinta parte; ed in oltre la metà di questa quinta parte.

Per Staja 14. si prenderebbe la metà, ed un quinto del valore di un Moggio.

E per Staja 15. si prenderebbe la metà già detta, ed in oltre la metà di detta metà; ovvero la metà, ed un quarto del valore d' un Moggio.

Se le Staja da valutarsi fossero 16. si prenderebbe la metà del valore di un Moggio, indi la metà di questa, e per fine la quinta parte di quest' ultima metà.

Se fossero 17., presa la metà del valore suddetto, e la metà di detta metà, si prenderebbero due quinti di questa seconda metà.

Per 18. Staja, prese le predette porzioni, si prenderebbero tre quinti dell' ultima metà.

Finalmente se le Staja fossero 19., presa la metà, come sopra, del valore di un Moggio, indi la metà di questa, in oltre si piglierebbero quattro quinti della predetta seconda metà.

La valutazione poi delle Quarte si ricaverà dal prezzo di uno stajo; in tale modo, che se le Quarte, fossero una, si prenderebbe la quarta parte del prezzo di uno Stajo; per 2. Quarte si prenderebbe la metà di detto prezzo; per fine dovendosi valutare tre Quarte, presa la metà del prezzo di uno Stajo, si prenderebbe in oltre la metà di questa predetta metà; e lo stesso si dovrà osservare per la valutazione dei Minelli, prendendosi però le adequate porzioni dal valore di una Quarta, e ciò perchè questa contiene quattro Minelli. Eccovi un Esempio:

Esempio Secondo.

Tullio ha certa quantità di Formento, consistente in Moggia 340., Staja sedici, quarte una, e tre Minelli; onde cerca quanto ricaverà vendendolo a Scudi undici, Bajocchi sessantadue, e denari sei per Moggio.

DISPOSIZIONE.

Moggia	Staja	Quarte	Minelli
340.	16.	1.	3.

A Scudi 11. Bajocchi sessantadue, e den. 6. per Moggio.

6. 80.
204. 0
3740.

	Scudi 3950. 80.	Prodotto delli Scudi, e Bajoc.
	1. 70.	Prod. per la moltip. delli den.
Metà del valore di un Moggio.	5. 81. 3.	P. per staja 10. metà di un Mog.
Quarta parte	2. 90. 7. $\frac{1}{2}$	Prodotto per staja 5.
Vigesima parte	58. 1. $\frac{1}{2}$	Prodotto per uno stajo.
Quarta parte del valore d' un stajo.	14. 6. $\frac{0}{2}$ $\frac{3}{4}$	Prodotto per il valore di una Quarta.
Metà del valore di una Quarta.	7. 3. $\frac{0}{2}$ $\frac{1}{4}$ $\frac{1}{2}$	Prodotto per due Minelli.
Quarta parte d' una Quarta.	3. 7. $\frac{1}{2}$ $\frac{0}{4}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$	Prodotto di un Minello.
	Scudi 3962. 05. 5. $\frac{0}{2}$ $\frac{1}{4}$ $\frac{0}{2}$ $\frac{1}{2}$	

Dal suddetto Esempio si rileva, che le Moggia 340. 16. 1. 3. vendute a Scudi 11. 62. 6. si ricaverebbero Scudi tre mille novecento sessantadue, cinque bajocchi, e denari cinque, colla metà della metà di un quarto della metà di un denaro, e come dalli suddetti rotti, de' quali se n' avrà più chiara ralazione nel loro Trattato.

Se vi fossero da moltiplicare alcune quantità di Fieno, primieramente si deve moltiplicare la lunghezza per la larghezza, ed il Prodotto moltiplicato per l' altezza produrrà la quantità ricercata.

Esempio Terzo.

Tizio ha certa quantità di Fieno consistente in una Massa di Piedi 98. in lunghezza, 84. in larghezza, ed in altezza Piedi 40.; onde cerca la quantità di detto Fieno, e quante Carra sieno a misura di Prato, ed a misura ordinaria.

Per

Per avere la quantità del Fieno si moltiplichi la lungezza 98. per gl' 84. larghezza, e si produrranno piedi 8232., che moltiplicati per 40. altezza, producono la ricercata quantità, qual' è di 329280. piedi.

Indi per sapere la quantità delle Carra a misura di Prato, dividansi li Piedi 329280. per 308. piedi, misura di un Carro sopra il Prato, e si produranno Carra 1069. e 28. piedi; e così dividendosi li piedi 329280. per 180. piedi, si produranno Carra 1829. e piedi 60. di misura ordinaria.

Nello stesso modo si può regolare per le moltiplicazioni delle misure della Zocca.

Del Partire, o sia dividere.

CAPITOLO QUINTO.

PArtire altro non significa, se non se dividere qualunque quantità di numeri in due, o più uguali porzioni; e questa operazione si fa in quattro modi, cioè per Colonna, o sia a mente, a Danda, a Battello, o sia Gallera, e per Ripiego.

In ciascuno delli suddetti quattro modi si può fare qualunque divisione, ma per non essere tutti e quattro necessarj, perciò si tralascia di parlare delli due ultimi, come più laboriosi, dimostrandosi solo, come si faccia la divisione a Danda, e come per Colonna.

La divisione per Colonna si fa, quando il numero divisore sia d' una, o più figure, le quali s' abbiano bene in mente; come per esempio: *Se partir si dovessero Scudi settecento ottanta per quattro persone, o pure si avessero a dividere Scudi sette mille ottocento quaranta sei, per sei persone, e si volesse aver notizia della quantità, che della suddetta somma spetta a ciascuno:* allora si fa la disposizione, come siegue, cioè:

DISPOSIZIONE.

A dividere Scudi 7846. per 6. persone

Numero divisore 6.)

Prodotto Scudi 1307. 66. 8. per ciascheduno

La suddetta operazione (da cui si è rilevato, che ad ognuno toccano Scudi mille trecento sette, Bajocchi sessanta sei, e denari otto) s' è fatta nel seguente modo, cioè:

Primieramente si è fatta l' osservazione, se il numero divisore 6. entra nella prima figura a mano sinistra della quantità da partirsi, la qual prima figura per essere il 7. in cui il 6. non solo entra una volta, ma avanza uno, perciò si è notato 1. nel prodotto, e l' unità avanzata si è posta per decina coll' 8. seconda figura della quantità da dividersi, e divie-

viene 18., in cui il 6. entra per tre volte, e nulla avanza, per lo che si è notato il 3. nel prodotto vicino all' 1., indi si è passato alla terza figura, la quale si è il 4. nel quale il 6. non può entrare per essere maggiore, e perciò si è notato un zero nel prodotto vicino al 3., e posto per decina detto 4. coll' altra ultima figura da dividersi, la qual'è il 6., e forma 46., nel quale il 6. numero divisore entra sette volte; per lo che si notò il 7. vicino al detto zero nel prodotto, e n' avanzarono 4., che pure sono Scudi, nei quali il 6. non può entrare, onde fece d' uopo convertire li detti Scudi 4. in Paoli, e ciò col porre un zero dopo detto 4., per lo che divennero 40. Paoli, nei quali il 6. divisore entra sei volte, e perciò, posti due puntini, si notò il 6., che forma decina per li Bajocchi, ed avanzarono pure 4. che sono Paoli, nei quali non capendo il divisore 6., si convertirono li suddetti 4. Paoli in Bajocchi coll' aggiugnere, come sopra, un zero; per lo che divennero Bajocchi 40., in cui il 6. divisore entra pure sei volte, onde si notò l' altro 6. per numero de' Bajocchi, ed avanzarono Bajocchi 4., nei quali per non capire il 6. si convertirono in denari, moltiplicandoli per 12., e si produssero 48. denari, nei quali detto 6. divisore entra otto volte, e nulla avanza, onde, posti due puntini dopo li Bajocchi, furono notati gli 8. denari. Se nelli denari fosse avanzato qualche numero, allora si sarebbe posto l' avanzo sopra una picciola Linea, ed il numero divisore sotto di questa: V. G. se oltre li denari notati fosse avanzato 5., questo avanzo si sarebbe segnato in questa forma, cioè $\frac{5.\ \text{avanzo}}{6.\ \text{divisore}}$) qual numero si chiama rotto d' un denaro, che sono cinque sesti, cioè cinque di sei parti di un denaro.

La Prova della Divisione si fa colla moltiplicazione del prodotto col numero divisore, ed essendo l' operazione fatta bene, dalla moltiplicazione si dovrà produrre il numero, o sia quantità divisa. Di fatto per prova della suddetta operazione si moltiplichino li Scudi 1307. 66. 8. per il divisore 6., che per essere l' operazione senza errore, appunto si produrranno li Scudi 7846., di già, come sopra, divisi.

Come poi si faccia la divisione a Danda, si osservi nel seguente Esempio, cioè:

Esempio.

A dividere Scudi 348736. 48. 7. per 2639.

```
     348736. 48. 7.
   -8483 : : : :
    -5666 : : :
     -388: 4 :  :
      12458:  :
     -1902:--12
           22831. Prodotto per li denari
           -1719. -- Avanzo
```

Numero divisore 2639.

Prodotto Scudi 132. 14. 8. $\frac{1719.}{2639.}$ per ciaschedunno.

Sicchè divisi li Scudi 348736. 48. 7. per 2639. Persone, toccano a ciascuno Scudi cento trentadue, bajocchi quattordici, denari otto, e mille settecento dicianove porzioni di due mille seicento trenta nove parti d' un denaro.

Il modo poscia col quale si è fatta la prescritta operazione a Danda egli è, che essendo la divisione di Scudi trecento quarantotto mille settecento trentasei, bajocchi quarantotto, e denari sette, per due mille seicento trentanove persone; il modo egli è, dissi, che si è fatta osservazione di quante volte il divisore 2639. possa entrare nelli Scudi 348736. 48. 7. suddetti; ed essendo il numero divisore predetto composto di quattro figure, si è trovato, che nelle prime quattro figure a mano sinistra della quantità da dividersi, il divisore potea capire una volta, avanzandone ancora: e se detto divisore fosse stato maggiore delle quattro figure prese, come sopra, dalla quantità dividenda, allora sarebbe stato necessario di pigliare cinque, o più figure, le quali avessero contenuto detto divisore 2639. Per lo che, fatta sotto all' Esempio suddetto la zifra de' Scudi per il Prodotto, ed essendosi osservato, come sopra, che il numero divisore capiva nelle prime quattro figure, a mano sinistra della quantità dividenda, una volta, che per rilevare ciò si è detto, cioè:

Il 2. prima figura del divisore può capire nel 3. prima figura del numero dividendo una volta, e n' avanza 1., il quale servendo per Decina al 4. seconda figura della quantità dividenda, si forma 14., in cui il 6. seconda figura del divisore entra una volta avanzando 8., il quale unito coll' altro 8. terza figura del numero da dividersi, forma 88., in cui il 3. terza figura del divisore non solo vi sta una volta, ma n' avan-

zano 85. che uniti al 7. quarta figura della quantità da dividerfi, sono 857., in cui il 9. quarta figura del numero divisore entra una volta, e ne resta la quantità, che si vedrà in appresso. Fatta adunque, come sopra, la zifra de' Scudi per il prodotto, o sia quoziente della divisione, siccome il divisore entra una volta nelle dette quattro figure della quantità dividenda, perciò vicino a detta zifra si è notato 1., per il quale si è moltiplicato il numero divisore, principiandosi la moltiplicazione dall' ultima figura del numero divisore, la quale si è il 9., cioè dicendosi 1. via 9. fa 9., quale sottratto dalla quarta figura del numero da dividersi, la quale è il 7., che si suppone 17., sicchè sottratto il 9. da 17. n' avanzano 8., che si è notato sotto la detta quarta figura 7. sopra di cui, per annotazione, nel detto Esempio si è segnata una Crocetta; indi notato, come sopra, l' 8. avanzato, si portò 1., dicendo (per moltiplicare l' unità del prodotto colla seconda, o sia penultima figura a mano destra del divisore, la qual' è il 3.) 1. via 3. fa 3., ed uno, che si porta, sono 4., il qual numero sottratto dalla terza figura della quantità da dividersi, la qual' è l' 8., onde sottratto il 4. dall' 8. n' avanzano 4., che fu notato sotto detta terza figura 8., e nulla si porta; di poi moltiplicandosi, come sopra, dicendosi 1. via 6. fa 6., quale sottratto dal 4. seconda figura del divisore, la quale si suppone 14., onde sottratto il 6. da 14., n' avanza 8., il quale si notò sotto detto 4. seconda figura del numero da dividersi, portandosi 1. Finalmente si disse 1. via 2. prima figura del divisore, fa 2., ed 1. che si porta sono 3. che doveasi sottrarre dalla prima figura a mano sinistra del numero dividendo, la quale pure si è un 3. onde sottratto 3. da tre resta pari il numero, per lo che sotto detto 3. prima della quantità dividenda vi si fecero due picciole trattine.

Fatta adunque la moltiplicazione si è veduto essere l' avanzo di ottocento quarantotto, sotto del quale vi si è segnata una linea; e siccome in detto avanzo 848. il divisore non può starvi; perciò si è calata vicino all' avanzo predetto la quinta figura del numero dividendo; la qual' è il 3., e come si vede dalli puntini in linea perpendicolare nell' Esempio segnati: per lo che si venne a formare 8483. in cui il divisore vi può stare tre volte, e perciò nel prodotto vicino all' 1. si notò il 3. per il quale moltiplicato il divisore, e fatta la sottrazione dalla predetta quantità 8483., n' avanzarono 566. vicino al qual avanzo si calò perpendicolarmente la sesta figura del numero dividendo, la qual' è il 6., che unito, come sopra, all' avanzo predetto si formarono 5666., in cui detto divisore entra due volte, che perciò notato il 2. vicino al tre nel prodotto, e fatta la moltiplicazione del divisore per detto numero 2., n' avanzarono 388., vicino al qual avanzo, calata la settima figura, la quale si è il 4. decina de' Bajocchi, si formò il numero di 3884., in cui il divisore suddetto entra una volta; onde si notò 1. per decina delli Bajocchi del prodotto, e fatta la moltiplicazione, come sopra, n' avanzarono 1245. vicino de' quali, calata l' ottava figura dal numero dividendo, la quale in quello forma figura di numero de' Bajocchi, ed è l' 8., si fece un numero di 12458., in cui il divisore vi sta quattro volte, sicchè notato il 4. numero delli Bajocchi del prodotto, e fatta la

mol-

moltiplicazione, avanzarono 1902. Bajocchi, i quali ridotti in denari, essendosi eziandio calati li 7. denari, si formò un composto di 22831. denari in cui il divisore 2639. già detto vi sta otto volte; per lo che si notarono 8. denari, per i quali moltiplicato il predetto divisore, e fatta la sottrazione, come si disse di sopra, rimasero 1719., che in forma di rotto, nell' Esempio, notato si vede.

Un' altra osservazione in simili operazioni si deve fare, ed è, che se il divisore, non ostante le figure calate vicino all' avanzo, fosse pure maggiore di detto avanzo, e figura calata; allora nel prodotto si noterà un zero, qualunque volta ciò accadda, e notato il zero si calerà un' altra figura, ed eccone un *Esempio*, cioè:

DISPOSIZIONE.

A dividere Scudi 425. 42. 6. per 417. Persone.

—08 42.

Divisore 417.) —— 08 —12.

102.

Prodotto Scudi 1. 02. 0. $\frac{102.}{417.}$

Nel prescritto Esempio si vede, che il detto numero divisore 417. entra nelli Scudi 425. una volta, e n' avanza 8.; per lo che notato uno Scudo, si è calato il 4. figura di decina delli Bajocchi da dividersi, che coll' 8. forma 84. in cui il divisore non può capirvi, e perciò per decina delli Bajocchi del prodotto si notò un zero, e si dovette calare l' altra figura due, numero delli Bajocchi, formandosi 842., in cui il divisore entra due volte, ed avanzano 8. Bajocchi: onde notato il 2. numero de' Bajocchi, si convertirono gli 8. Bajocchi in denari, che colli 6. denari sono in tutto 102., in cui non potendo stare il divisore, si notò un zero nella Colonna delli denari del prodotto, e dopo si notò 102. sopra una linea, ed il divisore 417. sotto si formò questo Rotto, cioè $\frac{102.}{417.}$ che sono cento e due di quattrocento diecisette parti d' un denaro.

Se la divisione poi fosse di Pesi, Libre, ed Oncie, si osserverà, che, fatta la divisione de' Pesi, avanzandone qualche quantità minore del numero divisore, tale avanzo si convertirà in Libre; e ciò moltiplicando detto avanzo per 25., indi al prodotto s' aggiugneranno le altre libre notate, formandosi un composto di Libre, in cui si vedrà quante volte entri il divisore, e notata la quantità nella Colonna delle Libre, l' avanzo di queste si convertirà in Oncie colla moltiplicazione per 12., al qual prodotto s' aggiugneranno le altre Oncie notate nella quantità dividen-

videnda, e fattane la divisione, rimanendovi qualche avanzo, si noterà in forma di rotto. Eccone un esempio, cioè:

Esempio.

Pesi Libre Oncie:

A dividere Pesi 628. 23. 8. Per 36. Persone

368.

14. Sono avanzati 14. Pesi da convertire in Libre.

Moltiplicazione p. 25.

Prodotto Libre 350:

Divisore 36. Libre 23: calate

Sono Libre 373:

13: Libre avanzate da convertirsi in Oncie.

Moltiplicare per 12:

Prodotto Onc. 156.

Onc. 8.

Sono Onc. 164.

20.

Sono di Prodotto Pesi 17. 10. 4. $\frac{20}{36}$, che toccano a ciascheduna delle dette 36. persone.

Nell' antescritto Esempio fatta la divisione de' Pesi, per la quale se ne produssero Pesi 17., si vede, che n' avanzarono Pesi 14., i quali moltiplicati per 25., o ad uso aritmetico parlandosi, moltiplicato il 25. per 14. per convertirli in libre, si produssero 350. libre, alle quali aggiunte le 23. libre notate nel numero dividendo, divengono libre 373., le quali divise per 36. se ne produssero 10. libre, e n' avanzarono 13. che ridotte in Oncie, moltiplicandole per 12., si produssero 156. Oncie, alle quali aggiunte le 8. Oncie della quantità dividenda, constituiscono il numero di 164. Oncie, che divise per 36. producono 4. Oncie, ed avanzano 20., che si notò in figura di Rotto, onde si è rilevato che a cadauna delle dette 36. persone toccano Pesi diciassette, Libre dieci, Oncie quattro, e venti di trenta sei parti di un Oncia; cioè cinque noni di un oncia.

Se la divisione poscia fosse di Castellate, Mastelli, Secchie, Boccali, e Fogliette, s' osserverà, che, fatta la divisione delle Castellate, l' avanzo si ridurrà in Mastelli, moltiplicandolo per 24., ed al prodotto s' aggiugnerà la quantità delli Mastelli notata nel numero dividendo, e di tale

tale Compoſto ſi farà la diviſione, e rimanendovi avanzo ſi convertirà in Secchie moltiplicandolo per 4., ed al prodotto aggiunta la quantità delle Secchie, nel numero dividendo notate, e del compoſto di quelle, ſi farà la diviſione, e rimanendovene ſi convertiranno in Boccali, moltiplicando l' avanzo di quelle per 10., ed al Quoziente aggiunti li Boccali notati nella quantità, che ſi deve dividere, ſi farà la diviſione delli Boccali, e l' avanzo di queſti ridotto in Fogliette colla moltiplicazione per 4., s' aggiugneranno al Quoziente le Fogliette, come ſopra, notate nel numero dividendo; indi fatta la diviſione delle Fogliette, l' avanzo di queſte ſi noterà in forma di Rotto, cioè l' avanzo ſopra una linea, ed il diviſore di ſotto. Per facilità s' oſſervi l' Eſempio, che ſiegue, cioè:

Eſempio.

		Caſtell.	Maſtel.	Secch.	Bocc.	Fogl.	
	A dividere Caſt.	138.	23.	3.	9.	2.	Per 16.
		10.	:	:	:	:	Reſiduo
	Moltiplic. per	24.	:	:	:	:	
		263.	:	:	:	:	Prodotto
		103.	:	:	:	:	
		7.	:	:	:	:	Avanzo
	Moltiplic. per		4.	:	:	:	
Diviſore 16.				31:	:	:	Prodotto
				15:	:	:	Avanzo
	Moltiplic. per			10:	:	:	
					159:	:	Prodotto
					15:	:	Avanzo
	Moltiplicazione per				4:	:	
						62:	Prodotto
						14:	

Prodotto Caſtellate 8. 16. 1. 9. 3. $\frac{14.}{16.}$ Per ciaſcuno.

Sicchè dalla preſcritta operazione ſi rileva, che, fatta la diviſione delle Caſtellate 138. per 16. ſi produſſero 8. Caſtellate, e n' avanzarono 10., le quali moltiplicate per 24., ed al prodotto aggiunti li 23. Maſtelli, ſi produſſero 263. Maſtelli, che diviſi per 16., ſe ne produſſero 16., e n' avanzarono 7., che moltiplicati per 4. ed aggiunte le tre Secchie, le quali ſi ſono calate, ſi ebbero di quoziente Secchie 31., le quali, come ſopra, diviſe, ne furono prodotte 1., e n' avanzarono 15., che

che ridotte in Boccali moltiplicandole per 10. , ed aggiuntivi li 9. Boccali della quantità dividenda, s' ebbe un Quoziente di 159. Boccali, che divisi per 15. ne furono prodotti 9., e n' avanzarono 15., li quali ridotti in Fogliette, moltiplicandoli per 4., ed aggiunte le 2. Fogliette del numero dividendo, si produssero 62. Fogliette, le quali finalmente divise per 16., nel prodotto se ne segnarono 3., e l' ultimo avanzo fu 14., che si è posto in forma di Rotto, cosicchè per tale operazione si vede, che divise le dette Castellate 138. 23. 3. 9. 2. per 15., a ciascuno toccano otto Castellate, sedici Mastelli, una Secchia, nove Boccali, tre Fogliette, e quattordici di sedici parti di una Foglietta.

Alla perfine se la divisione fosse di Moggia, Staja, Quarte, e Minelli, si osserverà, che fatta la divisione delle Moggia, l' avanzo si convertirà in Staja, moltiplicandolo per 20., e ciò perchè 20. Staja compongono un Moggio, sicchè ridotto l' avanzo in Staja vi si aggiugnerà il numero, o sia quantità delle altre Staja notate nel numero dividendo, del qual composto fatta la divisione l' avanzo si ridurrà in Quarte moltiplicandolo per 4. dopo la quale moltiplicazione vi si aggiugneranno le Quarte della quantità dividenda, e fatta la divisione, l' avanzo si ridurrà in Minelli nello stesso predetto modo accennato per le Quarte, mentre siccome 4. Quarte formano uno Stajo, così una Quarta è composta di 4. Minelli. Per maggiore chiarezza s' osservi il seguente Esempio, cioè:

Esem-

Esempio .

```
                     Moggia Staja Quarte Minelli
A dividere Mog. 3649.   19.   2.   1.   Per 22. Persone.
                  144
                 -129
                   19: - - - - - - - - - Avanzo delle Moggia
          Moltip. per - 20:
                Staja - 1 3 9 - - - - - - - Prodotto colle Staja 19.
Divisore 22. )                                 calate.
                  1 7 9
                      3 - - - - - - - Avanzo delle Staja.
          Moltip. per - - - 4:
                Quarte — 14: - - - - Prod. comprese le 2.Qu.
          Moltip. per - - - - - - - 4:
                Minelli - - - 57: -- Prod.compreso il Minel.
                              13: -- Ultimo avanzo.

                                              13.
          Prodotto Moggia 165. 18. 0. 2. ———
                                              22.
```

Nel posto Esempio, primieramente si presero le due prime figure a mano sinistra delle Moggia, le quali due figure formano 36., e divise per 22. si produsse 1., ed avanzarono 14., onde calata la terza figura, la quale si è il 4., si formò 144., che divise per 22. si produssero 6., e restarono 12., onde calato il 9. quarta figura delle Moggia, si fecero 129., le quali divise pure per 22., l' avanzo fu di 19. Moggia; le quali ridotte in Staja, ed aggiuntevi le Staja 19., si produssero Staja 399., delle quali divise le due prime figure a mano sinistra, che sono 39., si produsse 1., ed avanzarono 17. a cui unita la terza figura 9. delle Staja, se ne fecero 179., le quali divise per 22., se ne produssero 8., e n' avanzarono 3., che ridotte in Quarte, con aggiungervi le 2. calate, si fecce-

fecero 14. Quarte, le quali non potendoſi dividere per eſſere il diviſore in quantità maggiore, nel prodotto, e luogo delle Quarte ſi notò un zero, e ſi riduſſero le dette 14. Quarte in Minelli, aggiungendovi il Minello della Quantità dividenda, ſi formò un Prodotto di 57. Minelli, che diviſi per 22. ſe ne produſſero 2., e n' avanzarono 13. i quali ſegnati come ſopra veggonſi in forma di Rotto: dalla qual diviſione poſcia ſi rileva nel Prodotto, che a ciaſcuno toccano cento ſeſſanta cinque Moggia, Staja diciotto, Quarte nulla, Minelli due, e tredici di ventidue parti di un Minello.

Eſſendoſi ſpeſſe volte detto negli anteſcritti Eſempj (ove però n' è ſtato di meſtieri) che gli avanzi di una ſpecie maggiore, non eſſendo ſufficienti per la diviſione, ſi debbono ridurre alla ſpecie conſecutiva minore, per formare un prodotto capace per la diviſione; perciò ſtimo bene di brevemente, e colla maggiore facilità, che mi ſarà poſſibile, dimoſtrare il metodo.

Del Traſmettere una Quantità Maggiore in una Minore della ſteſſa ſpecie.

CAPITOLO SESTO.

SArà materia, in primo luogo, del preſente Capitolo la riduzione delle lire in ſoldi, e di queſti in denari, onde per far ciò, fa di meſtieri primieramente ricordarſi quanto nel Capitale dal Sommare ſi è detto; cioè che 12. denari compongono un ſoldo, e 20. ſoldi una lira, onde ſe ſi doveſſero traſmutare lire 480., ſoldi 19., e denari 10. in denari, primieramente ſi ridurranno le lire 480. in ſoldi colla moltiplicazione per 20., per lo che ſi produrranno ſoldi 9600., a' quali aggiunti li 19. ſoldi, ſono ſoldi 9619., i quali ſi devono ridurre in denari colla moltiplicazione per 12., e ſi produrranno denari 115428. a' quali aggiunti li denari 10. divengono in tutto denari 115438. Ed eccone l' Eſempio, cioè:

	Lire	Soldi	Denari	
	480.	19.	10.	
Moltiplicazione per	20.	:	:	
Sono Soldi	9600.	:	:	
	19. - -	:	:	
In tutto Soldi	9619. - - - - - -		: - -	E ſono le lire 480., e ſoldi 19.
Moltiplicazione per - -	12.		:	
Sono Denari	115428.		:	
	10. - - - - - -		:	
In tutto Denari	115438. - -			E ſono le lire 480. 19. 10. convertite in Denari,

Se

Se poi di nuovo i prescritti denari 115438., si volessero ridurre in soldi, basta dividerli per 12., mentre dalla divisione si produrranno soldi 9619., e denari 10., e così volendosi trasmutare li soldi novemille seicento dicianove in lire., si dividono per 20., mentre si produrranno lire quattrocent' ottanta, e soldi dieci nove, e così in tutto divengono lire 480. 19. 10.

La riduzione poscia delli Scudi in Bajocchi non apporta difficoltà alcuna, mentre basta solo aggiugnere due figure di zero alla quantità de' Scudi, e saranno Bajocchi. V. G. voglio ridurre Scudi 496. in Bajocchi, vi si aggiungano due zeri, e divengono Bajocchi 49600. Se poi fossero Scudi 496. e Bajocchi 54. da convertire in Bajocchi, basta levare li puntini, che separano li Bajocchi dalli Scudi, mentre diverranno Bajocchi 49654. E se questi si volessero trasmutare in denari, si moltiplicherebbero per 12. mentre si produrrebbero denari 595848. i quali per ridurre di nuovo in Bajocchi si divideranno per 12., ed il prodotto sarà di Bajocchi 49654., e così per convertire questi in Bajocchi, si puntino le due prime figure a mano destra, e saranno Scudi 496. 54.

Dovendosi poi convertire li Pesi in Libre, e le Libre in Oncie; essendo che 12. Oncie compongono una Libra, e 25. Libre un Peso, perciò per trasmutare li Pesi in Libre, si moltiplicheranno quelli per 25. ed il Prodotto sarà di Libre; e così volendosi ridurre le Libre in Oncie, moltiplicate le Libre per 12. si produrranno Oncie; come per Esempio.

„ *Tizio vorrebbe sapere quante Oncie formino Pesi 8467. Libre venti-*
„ *quattro, ed Oncie 8.?*

Per scioglire simili proposizioni, prima si riducono li Pesi in Libre; sicchè moltiplicati li Pesi 8467. per 25., si producono Libre 211675., alle quali aggiunte le Libre 24., divengono in tutto Libre 211699., che moltiplicate per 12., si producono Denari 2540388., a' quali aggiunti li denari 8. divengono in tutto Denari 2540396.; e come dall' Esempio in Pratica, cioè:

	Pesi	Libre	Oncie	
Pesi	8467:	24:	8:	
Moltiplicazione per - - - -	25.:	:	:	
Sono Libre	211675.	:	:	
	24: - - :.		:	
In tutto Libre	211699. - - - - - -		: - -	E sono li Pesi 8467. 24. ridotti in Libre.
Moltiplicazione per - - - -	12:		:	
Sono Oncie	2540388.		:	
	8. - - - - - -		:	
In tutto Oncie	2540396. - - - - -			Che sono li Pesi 8467. 24. 8. ridotti in Oncie.

Per

Per convertire poscia di nuovo le Predette Oncie 2540396. in Libre, si divideranno per 12., e di prodotto s' avranno Libre 211699., ed 8. Oncie; finalmente divise le predette Libre 211699. per 25., si produrranno Pesi 8467., e libre 24., e così in tutto divengono, come sopra, Pesi 8467. 24. 8.

Se trasmutare si dovessero Castellate in Mastelli, e questi in Secchie, parimenti queste in Boccali, e questi in Fogliette, primieramente moltiplicandosi le Castellate per 24., siccome 24. Mastelli formano una Castellata, sicchè per tale moltiplicazione, si produrranno Mastelli. A ridurre poscia li Mastelli in Secchie, moltiplicati quelli per 4. si produrranno Secchie, le quali, per trasmutarle in Boccali, si moltiplicheranno per 10., ed il prodotto sarà di Boccali. Finalmente per convertire li Boccali in Fogliette, si farà la moltiplicazione per 4., e s' avranno di prodotto tante Fogliette, e ciò perchè la Castellata è composta, come si è detto di sopra, di 24. Mastelli, il Mastello di 4. Secchie, la Secchia di 10. Boccali, ed il Boccale è composto di 4. Fogliette: onde se si dicesse, convertitemi 142. Castellate in Fogliette; primieramente si ridurranno in Mastelli, moltiplicandole per 24., e si produrranno Mastelli 3408., i quali si dovranno ridurre in Secchie, moltiplicandoli per 4., e si produrranno 13632. Secchie, le quali si ridurranno in Boccali, moltiplicandole per 10., e si produrranno Boccali 136320., i quali finalmente si trasmuteranno in Fogliette, moltiplicandoli per 4., e s' avrà di prodotto 545280. Fogliette; e come dal seguente Esempio in pratica, cioè:

Esempio.

A ridurre Castellate	142. in Fogliette.
Moltiplicazione per	24.
Prodotto Mastelli	3408.
Moltiplicazione per	4.
Prodotto Secchie	13632.
Moltiplicazione per	10.
Prodotto Boccali	136320.
Moltiplicazione per	4.
Ultimo Prodotto Fogliette	545280.

All' opposto dovendosi convertire le prescritte Fogliette 545280. in Castellate; primieramente si divideranno per 10., e ne verrà di Prodotto Boccali 136320., i quali divisi per 4. si producono Secchie 13632., le quali divise per 4., si produrranno 3408. Mastelli, che divisi finalmente per 24., si produrranno appunto le 142. Castellate.

Alla perfine se ridurre si dovessero le Moggia in Minelli, essendo che

che un Moggio contiene 20. Staja, lo Stajo 4. Quarte, e la Quarta 4. Minelli; così dovendoſi ridurre le Moggia in Minelli, primieramente quelle ſi ridurrebbero in Staja colla moltiplicazione per 20., ed il Prodotto, che ſarebbe di Staja, ridur ſi dovrebbe in Quarte colla moltiplicazione per 4.; ed il Prodotto finalmente ſi ridurrebbe in Minelli moltiplicandolo per 4.. Eccovi un Eſempio, cioè:

	Moggia	Staja	Quarte	Minelli	
A ridurre Moggia	346.	18.	1.	3.	in tanti Minelli.
Moltiplicazione per	20.				
	6920.				
	18.				
Prodotto Staja	6938.				
Moltiplicazione per	4.				
	27752.				
	1.				
Prodotto Quarte	27753.				
Mpltiplicazione per	4.				
	111012.				
	3.				
Prodotto Minelli	111015.				E ſono le Moggie 346. 18. 1. 3. come ſopra, in Minelli ridotte.

All' oppoſto, dovendoſi ridurre li Minelli in Quarte, ſi divideranno quelli per 4., ed il Prodotto ſarà di Quarte, e ſe vi rimaneſſe qualche avanzo, queſto ſarà di Minelli. A ridurre poſcia le Quarte in Staja, ſi farà la diviſione per 4., e ſi produrranno Staja, ed eſſendovi avanzo, ſarà di Quarte. Finalmente per traſmutare le Staja in Moggia, ſi divideranno le Staja per 20., ed il Prodotto ſarà di Moggia, e l' avanzo di Staja: il che potrà ſervire di regola per la traſmutazione di qualunque quantità maggiore in minore, e così la minore in maggiore, purchè ſia della ſteſſa ſpecie.

Per eſſere li quattro di ſopra eſpoſti atti operativi, cioè Sommare, Sottrarre, Moltiplicare, e Dividere, per eſſere, diſſi, eglino la Baſe fondamentale dell' Aritmetica, fa di meſtieri eſſere di quelli ben pratici, pria d' inoltrarſi a porre in eſecuzione quanto ſi dirà in appreſſo, onde frattanto farò paſſaggio alla

De-

Denominazione de' Rotti.

CAPITOLO SETTIMO.

PErchè in alcune delle antescritte operazioni, per causa d' avanzi, si sono formati certi numeri Rotti; stimo bene di fare una dichiarazione della qualità, e nome del Numero Rotto; e ciò ad effetto di poterlo facilmente maneggiare, onde passandosi alla qualità, dico:

Che il Numero Rotto altro non è, che una quantità imperfetta d' una, o più parti di un numero intiero, la quale nasce dall' avanzo dell' intiero, e specialmente nelle Divisioni, allorchè il Divisore non può stare nell' ultimo avanzo della Quantità dividenda; per lo che tale quantità imperfetta si nota in forma di numero Rotto; del quale poscia la Denominazione si è di Mezzo, Terzo, Quarto, Quinto, Sesto, Settimo, Ottavo, Nono, e Decimo &c.

La denominazione poi del Dieci in su è differente in parte, a motivo che vi si deve aggiugnere questa parola (Ecimi, ovvero Esimi) „ V. G. Tre Undecimi, Cinque Duodecimi, Sette tredicesimi, Quat„ tordicesimi, Quindicesimi, Sedicesimi, diciassettesimi, Diciottesimi, „ Dicianovesimi, Ventiduesimi &c. e così all' infinito.

Qualunque Rotto si forma di due, o più numeri, ponendosi l' uno sopra l' altro con una linea nel mezzo, in forma di separazione, ed il numero posto sopra la linea si chiama numeratore, e quello di sotto si dice Denominatore; avvertendosi però, che il numero posto sotto la linea, o sia Denominatore deve essere maggiore del Numeratore, come dalli seguenti, cioè:

Un Mezzo,	un Terzo,	un Quarto,	un Quinto,	un Sesto,	un Settimo;
$\frac{1.}{2.}$	$\frac{1.}{3.}$	$\frac{1.}{4.}$	$\frac{1.}{5.}$	$\frac{1.}{6.}$	$\frac{1.}{7.}$
Un Ottavo,	un Nono,	un Decimo,	due Terzi,	tre Quarti,	quattro Quinti;
$\frac{1.}{8.}$	$\frac{1.}{9.}$	$\frac{1.}{10.}$	$\frac{2.}{3.}$	$\frac{3.}{4.}$	$\frac{4.}{5.}$
Cinque Sesti,	sei Settimi,	sette Ottavi,	otto Noni,	nove Decimi,	dieci Undecimi
$\frac{5.}{6.}$	$\frac{6.}{7.}$	$\frac{7.}{8.}$	$\frac{8.}{9.}$	$\frac{9.}{10.}$	$\frac{10.}{11.}$

Inoltre Quattordici quindicesimi,	Quaranta Centesimi,	Centoventi Milesimi,
$\frac{14.}{15.}$	$\frac{40.}{100.}$	$\frac{120.}{1000.}$

e così in infininito; osservandosi però, che se il Numeratore equiparasse

se il Denominatore V. G. $\frac{8}{8}$, allora non si nota in figura di Rotto, a motivo, che Otto Ottavi sono un numero Intiero.

Alle volte accade, che il numero di un Rotto è maggiore del Denominatore, dal che si deve arguire tal numero essere Intiero, ed assieme Rotto; onde se ciò accadesse, si dividerà il Numeratore per il Denominatore, ed il prodotto sarà l' Intiero, e l' avanzo sarà il Rotto; come per esempio $\frac{16}{5}$, dico sedici Quinti; per esser adunque il Numeratore 16. maggiore del Denominatore 5., si divida il 16. per 5., e s' avranno di prodotto tre Intieri, e l' avanzo sarà 1., cioè Intieri 3., ed un Quinto.

Succede eziandio, che vi sono in alcune operazioni Rotti di Numeri Rotti, che hanno l' origine l' uno dall' altro: V. G. $\frac{2}{3}$ $\frac{3}{4}$ $\frac{4}{5}$ $\frac{1}{6}$; dal che si rileva, che li due terzi (primo Rotto a mano sinistra) si riferiscono ad un numero Intiero; li tre Quarti hanno l' essere dalli detti $\frac{2}{3}$; li quattro Quinti provengono dalli $\frac{3}{4}$; e per fine il sesto proviene dalli $\frac{4}{5}$: onde per leggere, o sia denominare li suddetti quattro numeri Rotti, si dirà, che sono un Sesto di quattro quinti, di tre quarti, di due Terzi, di un numero Intiero.

Accade finalmente, che li Numeratori, e Denominatori di alcuni numeri Rotti sono di una tale quantità di numeri, per la quale appena si può comprendere qual parte sieno di un Intiero; per lo che volendosene avere notizia fa d' uopo ridurre quelli a minima, e più cognita denominazione: onde per far ciò si deve adoprare la

Regola dello Schisare.

CAPITOLO OTTAVO.

LO Schisare, secondo le notizie degli Aritmetici, altro non è, che ridurre un Rotto di molta a minima denominazione; il che si può fare in due modi, cioè a Tastone, e l' altro a Divisione di Divisione; avvertendosi però, che non tutti li Rotti si possono ridurre a minima denominazione, e specialmente allorchè, o il Numeratore, o Denominatore sia di una quantità imperfetta; il che si conosce coll' operazione fatta a Tastone; la quale si comincia col dividere primieramente per metà, o per altra adeguata porzione il Numeratore del Rotto; indi per la stessa porzione (per la quale si divise il Numeratore) si divide-

viderà il Denominatore dello ſteſſo Rotto : di poi ſi deve proſeguire l' operazione dividendo i reſidui fino al più minimo, come per maggiore intelligenza ſi può rilevare dal ſeguente Eſempio, cioè a Schiſare $\frac{32.}{96.}$.

Operandoſi a Taſtone, prima ſi prende la metà del Numeratore 32., la qual metà è di 16.; indi ſi piglia la metà del 96. Denominatore, la qual' è di 48.; di poi ſi prende la metà del 16. reſiduo del Numeratore ſuddetto, la qual metà di detto reſiduo è l' 8., e così parimenti ſi prende la metà del 48. reſiduo del Denominatore, la qual' è 24. poſcia prendeſi la metà di detto reſiduo 8., la qual' è 4.; e così prendendoſi la metà del reſiduo 24., è il 12. Inoltre ſi piglia la metà del 4., la qual' è 2., e la metà del 12., che è il 6. Finalmente ſi divide per metà queſt' ultimo reſiduo 2., la qual' è l' 1.; e parimenti la metà del 6. ſiè il tre; dal che ſi rileva, che $\frac{32.}{96.}$ ridotti a minima denominazione ſono $\frac{1.}{3.}$, cioè un Terzo di un Intiero.

Non ſi è proſeguita l' operazione più avanti, a motivo che il reſiduo del Numeratore è giunto fino all' unità, onde tutta volta, che il reſiduo del Numeratore giugne all' unità (non oſtante, che il Denominatore ſi poteſſe ulteriormente dividere) l' operazione è terminata; il che ſi oſſerverà eziandio, ſe V. G. il reſiduo del Numeratore foſſe 2., e quello del Denominatore foſſe 3., chè quantunque il reſiduo 2. ſi poſſa dividere per metà, non potendoſi il reſiduo 3. dividere ſenza formar Rotto di Rotto, l' operazione termina col notare per minima denominazione $\frac{2.}{3.}$.

Detto Rotto ancora, cioè il $\frac{32.}{96.}$ ſi può dividere a Taſtone, prendendo in primo luogo la quarta parte del 32. Numeratore, la qual quarta parte è l' 8., e poi la quarta parte del 96. Denominatore, la qual' è 24., indi ſi prende la quarta parte del detto 8. reſiduo, la qual' è il 2., e la quarta parte del 24., la qual' è il 6.. Finalmente non potendoſi pi-

gliare

gliare la quarta parte del 2. si prende la metà, qual' è $\overline{1.}$, e così parimenti si piglia la metà del 6., la qual' è $\overline{3.}$, in tal modo, che a minima denominazione, come sopra, detto Rotto diviene $\frac{1.}{3.}$.

Se poi il Rotto fosse (o nel Numeratore, o Denominatore) di quantità imperfetta; in tal caso si lascia nel suo essere, come ischisabile, V.G. se fosse $\frac{17.}{28.}$ questo non si può schisare, a motivo che il Numeratore 17. non si può dividere per metà, e nè meno se ne può prendere altra adeguata porzione, che perciò si lascia nel suo essere, denominandosi *diciassette ventottesimi*, cioè di ventotto parti di un Intiero diciassette.

L' altro modo poscia di schisare egli è, come sopra, a Divisione di Divisione; cioè si divide il Denominatore del Rotto per il suo Numeratore, non facendosi conto del prodotto della Divisione, comechè a nulla serva, ma bensì fa d' uopo tener conto dell' avanzo, mentre servir deve per divisore del Numeratore; cosicchè, diviso il Numeratore per detto avanzo, si dovrà dividere il primo avanzo per l' avanzo della seconda divisione; in tal modo proseguendo fino a tanto, che uno degli avanzi giunga ad una divisione, la quale non lasci alcun avanzo, o pure ad una divisione, che lasci l' unità, avvertendosi però, che lasciando l' unità, egli è segno, che il Rotto è ischisabile, e perciò si deve lasciare nel primo essere. Allorchè poi nelle divisioni sopraddette si trova un avanzo, il quale diviso per altro avanzo, nulla vi resti; allora si fa conto del prodotto di quell' ultima divisione a motivo, che tale prodotto deve servire per Numeratore del Rotto di minima Denominazione, per trovare finalmente il minimo Denominatore, si dividerà il maggior Denominatore del primo Rotto per l' ultimo avanzo, ed il prodotto sarà il minimo Denominatore cercato.

Per maggior intelligenza passiamo alla Pratica, cioè, dovendosi schisare a divisione di divisione $\frac{456.}{608.}$, primieramente si dividerà il Denominatore 608. per il Numeratore 456., per lo che l' avanzo sarà di $\overline{152.}$; indi si dividerà il detto Numeratore 456. per l' avanzo 152., e ne verrà di prodotto $\overline{3.}$, e nulla avanza: per lo che, segnato il prodotto 3. per Numeratore, si dividerà il primo Denominatore del Rotto suddetto, cioè 608. per detto avanzo 152., ed il prodotto, il qual' è 4. si noterà sotto il 3. frappostavi la linea. Dal che si vede, che detto Rotto $\frac{456.}{608.}$ ridotto a minima denominazione diviene tre Quarti; cioè, posto in forma di Rotto, dico $\frac{3.}{4.}$.

 La

La prova della suddetta operazione si fa col disporre il Rotto di maggiore denominazione in linea coll' altro ridotto a minima denominazione; indi si moltiplica in croce il Numeratore dell' uno col Denominatore dell' altro, ed essendo li Quozienti eguali, l' operazione sarà fatta bene, onde si disponga il primo Rotto $\frac{456.}{608.}$ in linea colli $\frac{3.}{4.}$ cioè:

DISPOSIZIONE.

Numeratore	456.	X	3.	— Numerat. di minima denomina.
Denominatore	608.		4.	— Denominatore.
Prodotto della moltiplicazione del Numeratore 3. per 608. Denominatore	1824.	——	1824.	Prodotto eguale.

Nella prescritta operazione si vede, che, moltiplicato il Numeratore 456. per il minimo Denominatore 4. si produce 1824. e così, moltiplicato il Denominatore 608. per il 3. minimo Denominatore, parimenti si produce 1824., per lo che si vede, che nell' operazione già fatta a divisione di divisione non vi è errore, a motivo che li Quozienti sono riusciti eguali.

S' avverta, che schisandosi qualche Rotto a Tastone per averne la minima denominazione, la quale fosse di una quantità grande; (V. G. li $\frac{456.}{608.}$ schisati a Tastone, non si possono ridurre, che a $\frac{57.}{76.}$) in tal caso per ridurre detto Rotto a più minima denominazione fa d' uopo ridurlo, o sia schisarlo, come antecedentemente, a divisione di divisione: ed all'opposto schisandosi qualche Rotto a divisione di divisione, se accadesse, che nella prima divisione del Denominatore, per il Numeratore, nulla avanzasse, allora, per regola generale, si pone l' unità per Numeratore, ed il Prodotto per Denominatore, e così immediatamente si trova la Minima denominazione di detto Rotto; ed ecco un Esempio. V. G. a schisare a divisione di divisione $\frac{43.}{215.}$ operandosi, come si è detto di sopra, cioè diviso il Denominatore 215. per il Numeratore 43., si produce 5., e nulla avanza, per lo che si nota l' unità sopra il 5., e si forma $\frac{1.}{5.}$ dal che si rileva, che $\frac{43.}{215.}$ ridotto a minima denominazione viene ad esse-

essere un Quinto. e ciò perchè il 43. è una quinta parte di 215.

Quanto fin ad ora s' è detto circa allo schisare, sembrami sufficiente per avere la minima denominazione di qualunque Rotto schisabile, o sia di quantità perfetta; per lo che m' inoltro a dimostrare il modo

Del Sommare i Rotti.

CAPITOLO NONO.

Ogni volta che facesse di mestieri sommare alcuna quantità di numeri Rotti, primieramente si osserverà, se li Rotti sieno d' una stessa, o varia denominazione: che essendo eglino di una medema denominazione, allora si raccoglieranno in una somma tutti li Numeratori delli Rotti di una stessa denominazione, ed il prodotto si divide per uno de' soli Denominatori, dalla qual divisione si rileva, che il Prodotto forma quantità d' Intiero, ed il Residuo rimane per Numeratore del Denominatore, il quale ha servito per Divisore: ed ecco un Esempio, cioè:

„ *Tizio vorrebbe sapere quale quantità formino* $\frac{2.}{6.}$, $\frac{4.}{6.}$, *e* $\frac{5.}{6.}$ *di* „ *Scudo?*

Per sciogliere tale, e simili Proposizioni, si raccoglieranno in una somma li Numeratori 2., 4., e 5. che sono 11., che divisi per uno delli predetti Denominatori, cioè per 6. si produce un Intiero, cioè uno Scudo, e $\frac{5.}{6.}$ di uno Scudo, cosicchè li $\frac{2.}{6.}$ $\frac{4.}{6.}$ $\frac{5.}{6.}$ sono Scudi uno, e cinque Sesti di un Scudo.

Allorchè poi li Numeri Rotti da sommarsi fossero di varia denominazione, si devono ridurre sotto una stessa denominazione, e ciò si fa nel seguente modo, cioè:

Se li Rotti di denominazione diversa da sommarsi fossero due, si moltiplicheranno in Croce li due Numeratori colli Denominotori, cioè il Numeratore dell' uno col Denominatore dell' altro, e si noteranno li due Prodotti per sommarli assieme; e fatta la somma, si dovranno moltiplicare fra loro li Denominatori, il prodotto de' quali si porrà sotto la somma predetta; tutta volta però che la somma fosse di quantità minore del prodotto delli Denominatori assieme moltiplicati. Che se la somma delli due prodotti avuti dalla moltiplicazione in croce fosse maggiore del prodotto delli suddetti Denominatori, allora si dividerà la somma, come maggiore, per il prodotto minore, ed il Quoziente di tale divisione sarà d' Intieri, e così l' avanzo sarà Numeratore del Rotto ad una stessa, e sola denominazione ridotto; ed ecco un Esempio, cioè:

Voglio sommare $\frac{3.}{4.}$, e $\frac{5.}{8.}$ per averne una sola quantità.

DISPOSIZIONE.

$$\frac{3}{4} \times \frac{5}{8}$$

20 - - Prodotto del Numeratore 5. col Denominatore 4.
24 - - Prodotto del Numeratore 3. col Denominatore 8.

Somma 44. - - Numeratore del Rotto ridotto ad una Denominaz.

Denominatore 32. - - Prodotto delli Denominatori 4., ed 8. moltiplicati.

Divisione della prescritta somma 44.

Per il Prodotto - - 32.) 12. - - - Avanzo

Quoziente Intieri 1. $\frac{12.}{32.}$

Dall' antescritta operazione facilmente si rileva, come siansi ridotti li $\frac{3.}{4.}$, e $\frac{5.}{8.}$ sotto una stessa Denominazione; cioè primieramente dalla moltiplicazione del 4, Denominatore delli tre quarti col 5. Numeratore delli cinque ottavi, si è prodotto 20.; e così dalla moltiplicazione dell' 8, denominatore delli cinque ottavi, per il 3. Numeratore delli tre Quarti, si produsse 24., il quale sommato col 20. forma 44., il qual numero 44. viene ad essere Numeratore delli predetti $\frac{3.}{4.}$, e $\frac{5.}{8.}$ ridotti ad una stessa denominazione. Per fine moltiplicati li due Denominatori 4., ed 8. fra loro, dieder eglino di Quoziente 32., che si notò sotto il 44.; cosicchè ridotti, come sopra, ad una sola denominazione, sono $\frac{44.}{32.}$ cioè quarantaquattro trentaduesimi; ma per essere il numaratore 44. maggiore del Denominatore 32., in conseguenza ne viene che fece d' uopo dividere detto Numeratore 44. per il 32. Denominatore, e si produsse un Intiero, e dodici trentaduesimi, i quali $\frac{12.}{32.}$ ridotti a minima Denominazione, sono un Intiero, e tre ottavi.

Dovendosi per fine far somma di Rotti di varia denominazione, che fossero più di due; e V. G. fossero un mezzo, due terzi, tre quarti, quattro quinti, cinque sesti, ed altri, se più fossero; questi pure si dovran-

tranno ridurre ad una sola denominazione, in modo però alquanto più laborioso dell' antecedente, benchè simile, e come si vedrà in appresso. Che perciò si dovranno disporre li predetti Rotti in una sol riga, ed in qualche distanza, come siegue, cioè:

Per fare la controscritta operazione, primieramente si devono sommare il $\frac{1.}{2.}$, colli $\frac{2.}{3.}$, moltiplicandoli in croce, dalla quale moltiplicazione si produce 3. e 4. che sommati fanno 7. sotto del quale si nota il 6. prodotto delli due Denominatori 2., e 3. indi formatosi $\frac{7.}{6.}$ vi si calano dirimpetto li $\frac{3.}{4.}$; ed operatosi come antecedentemente, si forma un Rotto di $\frac{46.}{24.}$, che sommato colli $\frac{4.}{5.}$, che si calano, ed operatosi, come sopra, ne viene un Rotto di $\frac{326.}{120.}$, il quale maneggiato, come sopra, con li $\frac{5.}{6.}$ calati, si producono $\frac{2556.}{720.}$ ultimo Rotto ricavato dalla somma delli suddetti, e ridotto ad una stessa denominazione; ma per essere che detto Rotto $\frac{2556.}{720.}$ è maggiore nel Numeratore, perciò si dividerà detto Numeratore 2556. per il Denominatore 720., e si produrranno tre Intieri, ed undici ventesimi, come distintamente si può rilevare dalla medesima operazione posta in pratica.

DISPOSIZIONE.

$\frac{1.}{2.} \times \frac{2.}{3.}$ $\frac{3.}{4.}$ $\frac{4.}{5.}$ $\frac{5.}{6.}$

3
4

Somma $\frac{7}{6} \times \frac{3}{4}$

18
28

Somma $\frac{46}{24} \times \frac{4}{5}$

96
230

Somma $\frac{326}{120} \times \frac{5}{6}$

600
1956.

Somma 2556. Numeratore

720. Denominatore

DIVISIONE.

Numeratore 2556.

Per 720. Denominatore) 396. Avanzo.

Prodotto Intieri 3. $\frac{396.}{720.}$ cioè $\frac{11.}{20.}$

In al-

In altro modo ancora si può fare la somma delli prescritti Rotti, il qual metodo dagli Aritmetici si denomina = Regola del Accattare = per maneggiare la quale si dispongono li Rotti in una sola riga, e distanza, come nell' antescritto Esempio; ed in tal guisa disposti, si moltiplicheranno prima li due Denominatori a mano sinistra, che nel detto Esempio sono il 2., e 3., e notato il Prodotto, il qual' è il 6., questo si moltiplica col Denominatore del seguente Rotto, che nel nostro caso è il 4., e si produce 24., il quale notato si moltiplica pure col seguente Denominatore 5., producendosi 120., il quale moltiplicato col 6. ultimo Denominatore, si produrrà 720., il quale viene ad essere Denominatore delli predetti Rotti, a motivo che ha la qualità di Mezzo, Terzo, Quarto, Quinto, e Sesto.

Ritrovato dunque il Denominatore predetto fa d' uopo cercarne il Numeratore, e questo si trova moltiplicando detto Denominatore 720. per il Numeratore del primo delli proposti Rotti a mano sinistra, il qual Numeratore, per esser unità, lascia nel suo essere il Denominatore 720., il quale poi si divide per il 2. Denominatore di detto primo Rotto a mano sinistra; dalla qual divisione si produce 360., che si nota a parte per farne somma.

Indi moltiplicandosi di nuovo detto Denominatore 720. per il 2. Numeratore del secondo Rotto, si produce 1440., il quale diviso per il 3. Denominatore dello stesso secondo Rotto, si produrrà dalla Divisione 480. che si nota sotto detto 360. per la somma.

Di poi si moltiplicherà detto 720. Denominatore per il 3. Numeratore del terzo Rotto, per lo che ne verra di prodotto 2160., che diviso per il 4. Denominatore del predetto terzo Rotto, si ha di Quoziente 540. che si nota sotto il 480. per la somma.

Poscia di nuovo moltiplicandosi detto Denominatore 720. per il 4. Numeratore del quarto Rotto, s' avrà di prodotto 2880., che diviso per il 5. Denominatore del predetto quarto Rotto, s' avrà di Quoziente 576., che si noterà sotto gli altri tre Quozienti, e propriamente sotto il 540. per farne, come in appresso, la somma.

Per fine si farà la moltiplicazione dello spesso detto 720. Denominatore per il 5. Numeratore del quinto, ed ultimo Rotto, e di Quoziente s' avrà 3600., il quale si dividerà per il 6. Denominatore del detto ultimo Rotto, e dalla divisione si produrrà 600., che pure si noterà sotto agl' altri prodotti notati a parte per la somma, dalla quale si produce il Numeratore degl' esposti Rotti da ridursi, come sopra, ad una stessa denominazione: sicchè raccolti in una somma li detti Quozienti, cioè — 360. — 480. — 540. — 576. —, e 600. raccolti, dissi, sono 2556. Numeratore di già ricercato per il Denominatore 720.. Onde per essere il Numeratore 2556. maggiore del 720. denominatore, perciò si dividerà detto Numeratore 2556. per il Denominatore 720., e s' avrà di pro-

prodotto tre Intieri, e trecento novantasei, settecento ventesimi, che a minima denominazione ridotti, sono undici ventesimi: sicchè adunque sommati li già detti cinque Rotti, cioè $\frac{1.}{2.}$, $\frac{2.}{3.}$, $\frac{3.}{4.}$, $\frac{4.}{5.}$, e $\frac{5.}{6.}$ e ridotti ad una stessa denominazione, sono, come s' è detto antecedentemente, Intieri 3. $\frac{11.}{20.}$;

Per maggiore chiarezza, e pratica di chi volesse maneggiare detta regola dell' Accattare, s' espone distintamente l' Esempio di sopra spiegato, cioè:

Esempio.

1. 2. 3. 4. 5.
Moltiplicazione — — — — —
2.— 3. 4. 5. 6.
Prodotto - - 6 —— 4
Prodotto - - 24. —— 5
Prodotto - - 120. —— 6
Prod., o sia Denominatore - - 720.
Moltip. per il primo Numerat. 1.
Quoziente dividendo 720.
Per il Denominatore 2.) 12
00
Primo Prodotto da sommarsi 360. —— Primo Prodotto riportato 360.
Primo Denominatore suddetto 720.
Moltiplicaz. per il secondo Num. 2.
Quoziente dividendo 1440.
Per il Denominatore 3.) 24
00
Secondo Prodotto da sommarsi - - 480. — Secondo Prodotto riportato 480.

Primo Denominatore già detto 720.
Moltiplicaz. per il terzo Numerat. 3.
Quoziente Dividendo 2160.
Per il Denominatore 4.) 16
00
Terzo Prodotto da sommarsi - - 540. — Terzo Prodotto riportato 540.

Primo Denominatore suddetto 720.
Moltiplicaz. per il quarto Numerat. 4.
Quoziente dividendo - - 2880.
Per il Denominatore 5.) 38
30.
Quarto Prodotto da sommarsi 576. Quarto Prodotto riportato 576.
Primo Denominatore suddetto 720.
Moltiplicaz. per l' ultimo Numerator. 5.
Quoziente dividendo - - 3600.
Per l' ultimo Denominatore 6.) —00
Quinto, ed ultimo Prod. da sommarsi 600. Ultimo Prod. riportato 600.
In tutto sommano 2556., che
divisi per il primo Denominatore 720. sono
tre Intieri, & undici Ventesimi.

In

In entrambi li suddetti modi si possono sommare li Numeri Rotti di qualunque qualità, e quantità sieno, che perciò stimo a proposito passare al Trattato dalla sottrazione de' Numeri Rotti da' Numeri Rotti, e de' Rotti dagl' Intieri e Rotti; parimenti degl' Intieri e Rotti dagl' Intieri; e per fine degl' Intieri e Rotti dagl' Intieri, e Rotti: onde prima si tratterà

Della Sottrazione de' Rotti da' Rotti.

CAPITOLO DECIMO.

LA Sottrazione de' Numeri Rotti, allorchè far si dovesse dai Rotti di una stessa denominazione, si dovrà sottrarre il minimo Numeratore dal Numeratore maggiore. Come per esempio, se dovessimo sottrarre $\frac{11.}{18.}$ da $\frac{17.}{18.}$, si detrarrà il Numeratore 11. dal Numeratore 17., per lo che restano 6., onde si dirà, che detratto $\frac{11.}{18.}$ da $\frac{17.}{18.}$ restano $\frac{6.}{18.}$, che ridotti a minima denominazione, cioè schifati, sono un Terzo.

Se poi li Rotti fossero di varia denominazione, si riducono sotto ad una stessa denominazione, moltiplicandoli in croce, cioè moltiplicando il Numeratore dell' uno col Denominatore dell' altro; il prodotto de' quali si nota separatamente sotto al Rotto, di cui si è moltiplicato il Numeratore col Denominatore dell' altro: indi si moltiplicheranno li Denominatori tra di loro, ed il prodotto di questi si nota nel mezzo, e sotto gli altri due prodotti, come Denominatore di ognuno di quelli: ciò fatto si fa la sottrazione del minimo Numeratore dal maggiore. V. G. a sottrarre $\frac{2.}{3.}$ da $\frac{8.}{9.}$, si dispongono, cioè:

$$\frac{2}{3} \times \frac{8}{9}$$

Prodot. del Num. 8. col 3. – 24. 18. Prod. del Num. 2. col 9. Denominatore.

27. – – Prod. delli due Denominat. moltiplicati.

Dallo scritto Esempio si rileva che li $\frac{2.}{3.}$ ed $\frac{8.}{9.}$ ridotti ad una stessa denominazione, rispetto alli $\frac{2.}{3.}$ divengono $\frac{18.}{27.}$, e rispetto alli $\frac{8.}{9.}$ divengono $\frac{24.}{27.}$, per lo che detratto il Numeratore 18. dal Numeratore 24., restano $\frac{7.}{27.}$, cioè sette ventisettesimi.

Della Sottrazione de' Rotti degl' Intieri.

Dovendosi far sottrazione di qualche Numero Rotto da uno, o più Intieri, si leva un' unità da un Intiero, o per dir meglio si riduce un Intiero alla stessa denominazione del Rotto da sottrarsi. V. G. se gl' Intieri fossero dodici, e da questi si dovessero detrarre cinque decimi, allora si piglierebbe un Intiero, il quale ridotto in forma di Rotto, e dalla stessa denominazione del Rotto da sottrarsi, sarebbe $\frac{10.}{10.}$, cioè dieci decimi; ed in tal modo sarebbero undici Intieri, e dieci Decimi; da' quali poi, cioè dalli $\frac{10.}{10.}$, sottratti li $\frac{5.}{10.}$, resterebbero Intieri 11. $\frac{5.}{10.}$, e ciò, perchè detratto il Numeratore 5. del Rotto dal Numeratore 10. dell' Intiero posto in forma di Rotto, restano 5., cioè undici Intieri, e cinque Decimi. Ed ecco l' Esempio:

A sottrarre da Intieri 12. — cioè Intieri 11. $\frac{10.}{10.}$

Questi - - $\frac{5.}{10.}$ - - - - - - - $\frac{5.}{10.}$

Restano Intieri 11. $\frac{5.}{10.}$

Sottrazione de' Rotti da' Intieri, e Rotti.

Essendo la sottrazione de' Rotti da Intieri e Rotti di varia denominazione, in tal caso li Rotti si dovranno ridurre ad una stessa denominazione, come si è accennato di sopra; ed allorchè fossero di una medesima denominazione, se il Numeratore Sottraendo sarà minore dell' altro, facile riuscirà l' operazione, a motivo che detratto il minimo Numeratore del Rotto dal maggiore dell' altro, gl' Intieri restano nel loro essere, per essere che la sottrazione si fa nelli Rotti. Ecco l' Esempio: cioè a sottrarre $\frac{4.}{9.}$ da Intieri 9. $\frac{8.}{9.}$ sottratto il Numeratore 4. dal Numeratore 8. restano 4., cioè Intieri 9. $\frac{4.}{9.}$.

Se poi, quantunque fossero i Rotti di una stessa denominazione, il Rotto Sottraendo fosse maggiore del Rotto, dal quale si deve fare la sottrazione; allora, ed in tal caso ridurre si dovrà uno degl' Intieri in forma

ma di Rotto, al Numeratore, del quale s' aggiugnerà il Numeratore minimo del suo Rotto, e si farà la sottrazione: e come nel soprascritto Esempio se si fosse detto, che si doveano sottrarre $\frac{8.}{9.}$ da Intieri 9. $\frac{4.}{9.}$ essendo il Numeratore 8. maggiore del Numeratore 4., è necessario ridurre in forma di Rotto un Intiero, che ridotto diviene $\frac{9.}{9.}$. Aggiunto adunque al 9. Numeratore di questo il 4. minimo Numeratore suddetto, diviene $\frac{13.}{9.}$, cioè *Intieri* 8. $\frac{13.}{9.}$, e sottratto detto Numeratore 8. dal 13. rimangono Intieri 8. $\frac{5.}{9.}$.

Essendo finalmente li Rotti di varia denominazione, come sopra si è detto, si ridurranno ad una stessa denominazione, osservandosi però, ridotti che sieno, quale sia maggiore, per poter eseguire l' operazione o nell' uno, o nell' altro delli succennati modi.

Sottrazione degl' Intieri, e Rotti dagl' Intieri.

IN queste sottrazioni s' osserverà quanto del Rotto Sottraendo manchi a formare un Intiero, e la quantità mancante si nota per Numeratore del Rotto, che rimane, e si porta l' unità, che aggiunta all' Intiero da sottrarsi, si fa poi la sottrazione degl' Intieri dagl' Intieri.

Esempio.

A sottrarre da Intieri 23.

Questi Intieri 13. $\frac{3.}{7.}$

Restano Intieri 9. $\frac{4.}{7.}$

Dal predetto Esempio si vede, che di $\frac{3.}{7.}$ per formare un Intiero ve ne vogliono 4., e perciò si è notato $\frac{4.}{7.}$ portandosi l' unità, la quale aggiunta alli 13. Intieri divengono 14., che detratti da 23., restano 9. cioè Intieri 9. $\frac{4.}{7.}$.

Sottrazione degl' Intieri, e Rotti dagl' Intieri e Rotti.

ALlorchè sottrarre finalmente si dovessero Numeri Intieri, e Rotti da Intieri e Rotti, s' osserverà (essendo li Rotti di una stessa denominazione) quale sia il maggiore, regolandosi, come nelle antecedenti annotazioni difusamente si è spiegato, e nello stesso modo se li Rotti fossero di varia denominazione, come si potrà osservare negli infrascritti Esempj.: cioè

Primo Esempio.

A sottrarre da 15. $\frac{3.}{4.}$

Questi 12. $\frac{1.}{4.}$

Sottratto il Numeratore 1. dal 3. restano Intieri 3. $\frac{2.}{4.}$

Secondo Esempio.

A sottrarre da 12, $\frac{7.}{10.}$

Questi 8. $\frac{9.}{10.}$

Levate dal 12. un Intiero, e ridotto in figura di Rotto, e congiunti li Numeratori, come avanti si è detto, divengono $\frac{17.}{10.}$, dal qual Numeratore 17. detratto l' altro Numeratore 9., restano $\frac{8.}{10.}$, e portata l' unità per aggiugnerla agli 8. Intieri, che divengono 9., che detratti dagl' Intieri 12., rimangono tre Intieri, ed otto decimi, che sono Intieri 3. $\frac{4.}{5.}$

Terzo

Terzo Esempio.

A sottrarre da 15. $\frac{3.}{4.}$ Riduzione $\frac{3.}{4.}$ X $\frac{3.}{7.}$

Questi 15. $\frac{3.}{7.}$ 21. 12.

28.

Restano Intieri oo. $\frac{9.}{28.}$

Ultimo Esempio:

A sottrarre da 50. $\frac{9.}{30.}$ Riduzione $\frac{9.}{30.}$ X $\frac{7.}{12.}$

Questi 35. $\frac{7.}{12.}$ 108. 210.

360.

Restano Intieri 14. $\frac{258.}{360.}$

La prova della Sottrazione si fa colla somma, e parimenti il sommare si prova colla sottrazione; per lo che passo alla

Moltiplicazione de' Rotti.

CAPITOLO UNDECIMO.

LA Moltiplicazione de' Rotti con Rotti, o sieno di una stessa denominazione, o no, sempre si farà moltiplicando prima li Numeratori tra di loro, e poscia li Denominatori tra loro; e tirata una linea sotto il Quoziente delli Numeratori, sotto vi si porrà il Prodotto de' Denominatori; e se quest' ultimo Prodotto sarà minore del prodotto de' Numeratori, si dividerà questo per quello delli Denominatori, ed il residuo si noterà, come si disse nel sommare de' Rotti, allorchè il Numeratore maggior fosse del Denominatore. Per far adunque la moltiplicazione de' Rotti con Rotti, si disporranno, come siegue: cioè

Esempio .

A moltiplicare $\frac{2.}{3.}$ per $\frac{3.}{4.}$

Disposizione - - 2. —— 3. Prodotto 6.

3. —— 4. Prodotto 12.

Sicchè moltiplicati sono $\frac{6.}{12.}$ che ridotti a minima denominazione sono un Terzo .

Se poi si dovessero moltiplicare assieme più Rotti con altri Rotti, e V. G. fossero $\frac{3.}{5.}$ e $\frac{2.}{3.}$ per $\frac{4.}{7.}$ e $\frac{5.}{9.}$, o più ancora fosser eglino; in tal caso primieramente si moltiplicherà il primo Numeratore 3. delli tre quinti col Numeratore 2. delli due Terzi, ed il prodotto 6. si nota sopra detto Numeratore 2. frapponendovi una linea; indi si moltiplica detto prodotto 6. col Numeratore 4. delli quattro quinti, ed il prodotto 24., frapposta la linea, si nota sopra detto Numeratore 4., il quale prodotto 24. moltiplicato col Numeratore 5. delli cinque Noni, produce 120., che si nota sopra detto Numeratore 5. Di poi si moltiplica il 5. Denominatore del primo Rotto a mano sinistra per il 3. Denominatore del secondo Rotto, e si produce 15., il quale, notato sotto detto Denominatore 3., frappostavi la linea, si moltiplica detto Prodotto 15. per il Denominatore 7. dal terzo Rotto, e si produce 105. il quale si nota sotto il prescritto Denominatore 7. Finalmente si moltiplica il predetto Quoziente 105. per il 9. Denominatore dell' ultimo Rotto, producendosi 945., il quale si nota sotto il 120. prodotto di tutti li Numeratori, formandosi un Rotto di $\frac{120.}{945.}$, e come dall' Esempio in pratica, che qui sotto, per maggiore facilità, si espone, cioè:

Prodotti - - - - 6: 24: 120. Ultimo Prodotto dei Numeratori moltiplicati.

Moltiplicazione $\frac{3}{5}$ —— $\frac{2}{3}$: per $\frac{4}{7}$: $\frac{5}{9}$

Prod. delli Denominat. moltip. 15. : 105. : 945. Ultimo Prodotto.

Che in tutto sono $\frac{120.}{945.}$

Moltiplicazione de' Sani con Rotti.

LA moltiplicazione de' Sani, o sieno Intieri con Rotti si può fare in due modi; il primo col porre un' unità sotto gl' Intieri, frapponendovi una linea, indi si moltiplica il Numeratore del Rotto cogl' Intieri, poscia l' unità posta sotto gl' Intieri si moltiplica col Denominatore di detto Rotto, ed il prodotto della prima moltiplicazione si divide per il Quoziente della seconda, come dal seguente Esempio, cioè:

A moltiplicare Intieri 12. per $\frac{4.}{7.}$

DISPOSIZIONE.

Intieri	12. ——	4. - -	Prodotto 48.
Unità	1. ——	7. - -	Prodotto 7.

Il qual prodotto 48: diviso per l' altro prodotto 7: dà per Quoziente Intieri 6: $\frac{6.}{7.}$; sicchè adunque moltiplicati li 12. Intieri per $\frac{4.}{7.}$, si producono sei Intieri, e sei Settimi.

L' altro modo poscia di moltiplicare Sani per Rotti si è, che moltiplicato, come sopra, il Numeratore del Rotto cogl' Intieri, ed il prodotto diviso per il Denominatore del medesimo Rotto, s' avrà di Quoziente in un colpo la quantità ricercata.

Moltiplicazione d' Intieri per Sani, e Rotti.

TAle moltiplicazione d' Intieri per Sani, e Rotti si fa, riducendo gl' Intieri alla denominazione di quel Rotto, da cui sono accompagnati. V. G. fossero Intieri 12. $\frac{3.}{4.}$, per ridurre detti 12. Intieri alla

denominazione del suo Rotto, si moltiplica il 12. per il Denominatore 4., e si produce 48., a cui aggiunto il 3. Numeratore del Rotto, sono 51., che posti in forma di Rotto divengono $\frac{51.}{4.}$ Fatta adunque tale riduzione si moltiplicherà detto 51., che serve da Numeratore, cogl' altri Sani da moltiplicarsi; e divisone finalmente il prodotto per il Denominatore 4. s' avrà la quantità ricercata.

Esempio.

A moltiplicare Sani 35.

Per Intieri 12. $\frac{3.}{4.}$, che ridotti sono $\frac{51.}{4.}$

Moltiplicato dunque il 35. col 51. Numeratore, ne vengono 1785., che divisi per il Denominatore 4., ne viene di prodotto sani 446. $\frac{1.}{4.}$

Moltiplicazione di Sani, e Rotti, per Sani, e Rotti.

La moltiplicazione de' Sani, e Rotti per Sani e Rotti si fa, riducendo gl' intieri alla denominazione del loro Rotto, ed in tal guisa ridotti si dispongono, come s' è detto, per la moltiplicazione de' Rotti con Rotti, cioè si moltiplicano primieramente li Numeratori fra loro, ed il prodotto si divide per il Quoziente delli Denominatori fra di loro moltiplicati, e come dall' esempio in pratica, cioè:

A moltiplicare Sani 9 $\frac{4.}{5.}$, che ridotti sono $\frac{49.}{5.}$

Per Sani 7 $\frac{3.}{4.}$, che ridotti sono $\frac{31.}{4.}$

DISPOSIZIONE.

Numeratori 49. —— 31. - moltiplicati, sono 1519.

Denominatori 5. —— 4. - moltiplicati, sono 20.

Sicchè dividendosi il quoziente 1519. per il prodotto delli Denominatori, il qual' è il 20., si produrrà la quantità ricercata, che si è di Sani 75. $\frac{19.}{20.}$.

Dovendosi moltiplicare più qualità d' Intieri, e Rotti, come sarebbe la

la lunghezza, larghezza, ed altezza di Fieno, Zocca, o altro, in tal caso si devono ridurre gl' Intieri secondo la natura de' loro Rotti, e regolarsi, come siegue, cioè:

Esempio.

Tizio ha certa quantità di Fieno in lunghezza Piedi 30. $\frac{5.}{4.}$, *larghezza 15.* $\frac{7.}{8.}$, *ed altezza Piedi 18.* $\frac{5.}{6.}$, *onde cerca la quantità di detto Fieno?*

Qui primieramente si riduce la lunghezza, che sono li 30. Piedi in quarti, che ridotti sono $\frac{123.}{4.}$, e così ridotta la larghezza ne vengono $\frac{127.}{8.}$, e l' altezza $\frac{113.}{6.}$; indi si moltiplicheranno fra loro li Numeratori 123. e 127., e si produrrà 15621.; così moltiplicati li Denominatori 4. e 8., si produce 32. Indi moltiplicar si deve il prodotto 15621. per il Numeratore 113., e ne verrà di quoziente 1765173., e parimenti moltiplicato il quoziente 32. per il Denominatore 6., si produrranno 192. Finalmente diviso il detto quoziente 1765173. per il 192. s' avrà la quantità ricercata, che si è di Piedi 9193., ed Oncie 7. $\frac{5.}{16.}$, ed eccone l' Esempio in pratica:

	Lungezza	Larghezza	Prodotti	Altezza	Prodotti
Numeratori	123.	127.	15621.	113.	1765173.
Denominatori	4.	8.	32.	6.	192.

DIVISIONE.

Ultimo prodotto delli Numeratori 1765173.

—371::

Ultimo prodotto delli Denominatori 192.) 1797:

693.

117.

Prodotto Piedi 9193. $\frac{117.}{192.}$ che sono Oncie 7. $\frac{5.}{16.}$

Nelle di sopra esposte operazioni attenenti alla moltiplicazione specialmente de' Rotti con Rotti, si vede, che il prodotto riesce minore delle quantità moltiplicanti, tutto all' opposto delle moltiplicazioni de' Sani per Sani, onde ciò sembra mirabile; ma riflettendosi, che nelle moltiplicazioni degl' Intieri l' unità non accresce; così non sembrerà maraviglioso il vedere la diminuzione nel prodotto di una moltiplicazione di Rotti con Rotti, sapendosi che nell' operare de' Rotti, in questo

caso non si fa altro, se non se prendere parti nella quantità maggiore per accrescere la minore. Con tale notizia stimo a proposito di passare alla

Divisione de' Rotti.

CAPITOLO DUODECIMO.

PEr dividere li Rotti per Rotti, essendo di una qualità stessa, basterà dividere il Numeratore del Rotto, dividendo per il Numeratore del Rotto dividente; avvertendosi eziandio, che nei Rotti si può dividere un Numero minore per un maggiore, ed in tal caso si osserverà, che la divisione deve farsi moltiplicando in Croce ciascun Numeratore per cada un Denominatore, e nella disposizione si nota a mano sinistra il Rotto minore, come dall' infrascritto Esempio, cioè:

A dividere $\frac{4.}{7.}$ per $\frac{6.}{7.}$, qui la Divisione si è di un Rotto minore per un maggiore; onde alla pratica.

DISPOSIZIONE.

Rotto minore $\frac{4.}{7.}$ X $\frac{6.}{7.}$ Rotto maggiore.

Quoziente $\frac{28.}{42.}$

Dalla predetta operazione si vede chiaramente, che divisi li $\frac{4.}{7.}$ per $\frac{6.}{7.}$ si producono $\frac{28.}{42.}$ che, a minima denominazione ridotti, sono due terzi.

Se la Divisione poi fosse di un maggiore per un minore V. G. si dovesse far divisione di $\frac{6.}{7.}$ per $\frac{4.}{7.}$ si dividerebbe il Numeratore 6. per il Numeratore 4., e di Quoziente ne verrebbe un Intiero, e due Settimi.

Se poi li Rotti fossero di varia denominazione si dovranno ridurre ad una stessa denominazione; e ridotti, si divideranno, come s' è detto antecedentemente, ma per ischivare tale riduzione, si possono dividere i Rotti di varia denominazione, senza ridurli, con brevità maggiore; ed è, che disposti detti Rotti, cioè il Divisore alla destra, ed alla sinistra il Rotto dividendo, si porrà il Numeratore del Rotto divisore sotto il suo Denominatore; indi moltiplicato il Numeratore dividendo per il Deno-

nominatore del Rotto dividente, poſto di ſopra, e notato il Quoziente, ſotto vi ſi porrà una linea; di poi ſi moltiplicherà l' altro Denominatore col Numeratore poſto ſotto, ed il prodotto ſi noterà ſotto il primo Quoziente, ed in tal modo s' avrà la ricercata quantità. Ed eccone in pratica l' eſempio: cioè:

A dividere $\frac{2.}{3.}$ per $\frac{3.}{7.}$, diſponganſi, cioè

$$\begin{array}{ccl} \frac{2.}{3.} & \frac{7.}{3.} & \begin{array}{l}\text{Denominatore} \\ \text{Numeratore.}\end{array} \end{array}$$

2. — 7. Denominatore

3. — 3. Numeratore.

14. Primo prodotto del Numeratore 2. moltip. col 7.

9. Secondo prodotto del Denom. 3. moltip. col Numeratore 3.

Onde per tale diviſione ſi producono $\frac{14.}{9.}$, per lo che, eſſendo il Numeratore 14. maggiore del 9. Denominatore, ſi dividerà il 14. per 9., e ne verrà di Quoziente un Intiero, e $\frac{5.}{9.}$.

Si poſſono eziandio dividere li Rotti di varia denominazione, laſciandoli nel loro eſſere, col porre a mano ſiniſtra il Rotto diviſore, ed alla deſtra il dividendo: poſcia moltiplicandoli in croce, ſi nota il Quoziente di ciaſcuna moltiplicazione ſotto il Rotto, del quale s' adopra il Numeratore; indi il prodotto notato ſotto il Rotto poſto a mano deſtra ſi dividerà per quello della ſiniſtra, ed il Quoziente della diviſione ſarà il numero ricercato, come dal predetto eſempio, cioè:

$$\frac{3.}{7.} \times \frac{2.}{3.}$$

Prodotto 9. 14.

Diviſo il 14. per 9. ſi producono appunto Intieri 1. $\frac{5.}{9.}$.

Se poi ſi doveſſero dividere $\frac{2.}{5.}$ per $\frac{3.}{7.}$, poſto a mano ſiniſtra li $\frac{3.}{7.}$, e li $\frac{2.}{5.}$ alla deſtra, come ſopra, ſi moltiplicheranno in croce, e dalla moltiplicazione del Numeratore 3. col denominatore 5., ſi produce 15. che ſi nota ſotto li $\frac{3.}{7.}$, e moltiplicato il Numeratore 2. col Denominatore 7. ſi produce 14.. Per lo che a norma di quanto avanti ſi diſſe, ſi dovrebbe dividere il 14. per il 15., ma ſiccome il diviſore 15. è maggiore del 14., perciò il 14. ſi nota come Numeratore, ed il 15.

per

per Denominatore, è dà tale operazione, cioè: dividendosi $\frac{2.}{5.}$ per $\frac{3.}{7.}$ si producono $\frac{14.}{15.}$, e come dall' esempio in pratica, cioè:

$$\frac{3.}{7.} \times \frac{2.}{5.}$$

15. 14.

Cioè $\frac{14.}{15.}$

Divisione d' Interi per Rotti.

CAdendo la divisione di un Sano per Rotto, ovvero di un Sano per Sano, e Rotto, o di un Rotto per Sano; oppure di un Rotto per Sano e Rotto, ovvero di un Sano e Rotto per Rotto; o di un Sano, e Rotto per Sano, o per fine di un Sano e Rotto per Sano e Rotto: quel Sano, che sarà accompagnato dal Rotto, si ridurrà alla natura del suo Rotto; e ridotto si disporrà per l' operazione col Sano, sotto del quale, frapposta una linea, vi si noterà l' unità, ed indi, facendosi la moltiplicazione in Croce, si farà l' operazione come antecedentemente si è detto. V. G. a dividere Intieri 6. per $\frac{2.}{3.}$ si dispongono cioè:

DISPOSIZIONE.

Rotto $\frac{2.}{3.} \times \frac{6.}{1.}$ Intieri / unità

2. 18.

Diviso il 18. per 2. si prodcuono Intieri 9.

Nel primo modo ancora si possono fare simili operazioni, le quali per brevità risolte si veggono nei seguenti Esempj, cioè:

Esempj	Disposizione degli Esempj.	Quozienti.
Divisione d'Intieri per Rotti.		
A dividere Intieri 6. per $\frac{2.}{3.}$	$\frac{6}{1}$ — $\frac{3}{2}$	$\frac{18.}{2.}$ o siano Intieri 9.
Divisione d'Intieri per Intieri e Rotti		
A dividere 6. per 4. $\frac{2.}{3.}$	$\frac{6}{1}$ — $\frac{3}{13}$	$\frac{18.}{14}$ cioè Intieri 1 $\frac{2.}{7.}$
Divisione de' Rotti per Intieri.		
A dividere $\frac{2.}{3.}$ per 6.	$\frac{2}{3}$ — $\frac{1}{6}$	$\frac{2.}{18.}$ cioè $\frac{1.}{9.}$
Divisione de' Rotti per Sani e Rotti.		
A dividere $\frac{2.}{3.}$ per 6. $\frac{1.}{2.}$	$\frac{2}{3}$ — $\frac{2}{13}$	$\frac{4.}{39.}$
Divisione di Sani e Rotti per Rotti.		
A dividere 6. $\frac{1.}{2.}$ per $\frac{3.}{4.}$	$\frac{13}{2}$ — $\frac{4}{3}$	$\frac{52.}{6.}$ cioè Sani 8. $\frac{2.}{3.}$
Divisione de' Sani e Rotti per Sani.		
A dividere 6. $\frac{1.}{2.}$ per 3.	$\frac{13}{2}$ — $\frac{1}{3}$	$\frac{13.}{6.}$ ovvero Sani 2. $\frac{1.}{6.}$
Div. de' Sani e Rotti per Sani e Rotti.		
A dividere 6. $\frac{1.}{2.}$ per 3. $\frac{4.}{5.}$	$\frac{13}{2}$ — $\frac{5}{19}$	$\frac{65.}{38.}$ cioè Sani 1. $\frac{27.}{38.}$

La prova delle soprascritte operazioni si fa colla moltiplicazione ; ed all' opposto la moltiplicazione si prova colla divisione .

Per qual motivo nella moltiplicazione de' Rotti il Quoziente si diminuisca, già se n' è parlato ; resta ora egli solo di mostrare per qual causa nelle divisioni de' Rotti il Quoziente divenga maggiore del numero diviso ; ed è, che nei Rotti, benchè sembri, che l' un numero si divida per l' altro , pure non si fa, che misurare quello con l' altro ; ed il Quoziente altro non denota se non se la quantità , o per dir meglio quante volte il divisore sia contenuto dal numero dividendo . V. G. divisi 6. Intieri per $\frac{2.}{3.}$ si producono $\frac{18.}{2.}$, onde viene ad essere lo stesso, che dire $\frac{2.}{3.}$ in 6. Intieri entrano , o sono contenuti 18. volte ; e perciò si formano 18. Sani .

Resta anche a vedere come trasmutare si possa un Rotto di strana deno-

denominazione in altra più nota; il che si fa colla Regola dagli Aritmetici chiamata

Del Traslatare.

CAPITOLO DECIMOTERZO.

L' Operazione del Traslatare, o sia trasmutare si fa in due modi, cioè nel primo modo si moltiplica il Numeratore del Rotto col Denominatore di quello, in cui si vorrà trasmutare, ed il prodotto si divide per il Denominatore del Rotto, che si trasmuta, per lo che s' avrà di prodotto il numero cercato. V. G. a traslatare $\frac{15.}{16.}$ in Terzi si moltiplichi il Numeratore 15. per il Denominatore 3., e si produrranno 45., che divisi per il Denominatore 16., s' ha di Quoziente 2. $\frac{13.}{16.}$, che sono $\frac{2.}{3.}$ e $\frac{13.}{16.}$.

Il secondo modo poscia di Traslatare si fa dividendo il Rotto, che si vuol trasmutare per quello, in cui si vuole convertire, e come dal Esempio predetto, cioè:

A trasmutare $\frac{15.}{16.}$ in Terzi, si dispongono; cioè

$$\frac{15.}{16.} \text{ — } \frac{3.}{1.}$$

Prodotto $\frac{45.}{16.}$, cioè sono $\frac{2.}{3.}$ e $\frac{13.}{16.}$

Dell' Infilzare.

CAPITOLO DECIMOQUARTO.

INfilzare altro non è, che ridurre più Rotti di Rotti sotto ad un Rotto solo; il che si fa moltiplicando il Denominatore del primo Rotto col Numeratore del secondo, ed al prodotto si aggiugne il Numeratore del primo Rotto; indi frappostavi una linea, si moltiplicano li due Denominatori, ed il prodotto si nota sotto il primo Quoziente, onde

serva

ſerva d' Eſempio li $\frac{15}{16}$ traſmutati in Terzi, che produſſero, come ſopra $\frac{2}{3}$ e $\frac{13}{16}$, i quali infilzati veggonſi, come ſiegue, cioè:

$$\frac{13}{16} : \frac{2}{3}$$

32. Prodotto del Denominatore 16. col Numerat. 2.
13. Numeratore aggiunto

Sommano 45.

48. Prodotto delli Denominatori moltiplicati.

Sicchè infilzati ſono $\frac{45}{48}$, che ridotti a minima denominazione ſono appunto $\frac{15}{16}$; avvertendoſi, che per infilzare due numeri Rotti ſi pone ſempre a mano ſiniſtra il Rotto del Rotto, cioè: il ſecondo Rotto.

Eſſendo poſcia li Rotti più di due ſi comincia ad infilzarli dall' ultimo Rotto a mano deſtra, cioè: ſi moltiplica in primo luogo il Numeratore dell' ultimo Rotto, col Denominatore del penultimo, ed al prodotto vi ſi aggiugne il Numeratore dell' antidetto penultimo Rotto; indi ſi moltiplica tutto il Quoziente col Denominatore dell' altro Rotto vicino al penultimo; aggiugnendovi il Numeratore del predetto antipenultimo Rotto al Quoziente; il quale tutto intiero ſi moltiplica col Denominatore dell' altro ſeguente Rotto; e così reciprocamente ſi proſeguirà l' operazione fino a tanto, che niuna minuzia, o Rotto vi rimane: Ed allora l' ultima ſomma ſarà il Numeratore del Rotto ricercato.

Per aver poſcia il Denominatore ſi moltiplicheranno li Denominatori de' Rotti infilzati, e l' ultimo Quoziente ſarà il ricercato Denominatore. Ed ecco l' Eſempio, cioè:

„ *Infilzatemi il Settimo, del ſeſto, del quinto, del quarto, del Terzo, di*
„ *un' Intiero*!

Si diſpongono in una riga, cioè

$$\frac{1}{3}\quad\frac{1}{4}\quad\frac{1}{5}\quad\frac{1}{6}\quad\frac{1}{7}$$

5 — 7

4 — 36.

3 — 145.

Numeratore 436.

Denominatore 2520. — Prodotto delli Denominatori Moltiplicati.

La predetta operazione si cominciò colla moltiplicazione del numeratore 1. col Denominatore 6. del penultimo Rotto, e si produsse 6. a cui unito il Numeratore 1. del penultimo Rotto, divenne 7.; il quale moltiplicato col denominatore 5. del seguente Rotto, ed aggiuntovi l' unità, come Numeratore del quinto, si produsse 36., che moltiplicato col Denominatore 4. ed aggiunto il suo Numeratore 1. si produsse 145., il quale per fine moltiplicato per il Denominatore 3., ed aggiunto l' 1. Numeratore del terzo si produsse 436., il qual numero si è il Numeratore delli detti Rotti infilzati.

Per aver poscia il Denominatore, primieramente si moltiplicò il Denominatore 3. del primo Rotto a mano sinistra col Denominatore 4. del secondo Rotto, e si produsse 12. il quale moltiplicato col 5. Denominatore del terzo Rotto si produsse 60., che moltiplicato coll' altro Denominatore 6., ebbesi di prodotto 360.; il quale finalmente moltiplicato col 7. ultimo Denominatore, si produsse 2520., il quale si è il ricercato denominatore delli suddetti Rotti infilzati, che formano un Rotto di $\frac{436.}{2520.}$ di un Intiero; il qual Rotto a minima denominazione ridotto forma $\frac{109.}{630.}$ di un Intiero.

Se poi si fosse detto; *Infilzatemi un settimo di quattro Sesti, di due quinti, di tre quarti, di due terzi, di più Intieri*; allora l' operazione si sarebbe fatta, o per meglio spiegarmi si dovrà fare in altro modo: cioe

$$\frac{2.}{3.}\quad\frac{3.}{4.}\quad\frac{2.}{5.}\quad\frac{4.}{6.}\quad\frac{1.}{7.}$$ Disposti adunque:

Si comincierà l' operazione a mano sinistra moltiplicandosi il Numeratore 2. del primo Rotto col Denominatore 4. del secondo, e si pro-

pru-

produrrà 8., indi si moltiplicheranno li due Numeratori, cioè: il 2. col 3., e s' avrà di prodotto 6., il quale aggiunto al predetto Quoziente 8., si fa 14., il quale moltiplicato per il 5. Denominatore del terzo Rotto, produce 70., a cui unito 12. (prodotto dalli tre Numeratori moltiplicati) sono 82., che moltiplicato per il 6. Denominatore del quarto Rotto, produce 492., a cui aggiunto 48. (prodotto dalli quattro Numeratori fra loro moltiplicati), fanno 540., il quale moltiplicato per il 7. Denominatore dell' ultimo Rotto produce 3780., a cui unito pure il 48. (prodotto delli cinque Numeratori moltiplicati, a causa dell' unità del Numeratore dell' ultimo Rotto, che non accresce il 48.) sono 3828., ed è il Numeratore delli suddetti Rotti infilzati; finalmente moltiplicati li Denominatori suddetti fra di loro ne verrà di quoziente 2520., che sarà Denominatore delle dette minuzie infilzate, e si verrà a formare un Rotto di $\frac{3828.}{2520.}$, il quale per essere di Numeratore maggiore del 2520. Denominatore; perciò diviso il 3828. per il 2520. Denominatore, dalli suddetti Rotti infilzati si produce un Intiero, e $\frac{109.}{210.}$. Alla Pratica.

DISPOSIZIONE.

		6.	12.	48.	48.	
Numeratori	2.	3.	2.	4.	1.	
Denominatori	3.	4.	5.	6.	7.	Prodotto 2520.

8.
6.
14. — 5
70.
12.
82. — 6.
492.
48.
540. — 7.
3780.
48.

Numeratore — 3828. / Denominatore — 2520. cioè Intieri $1 \frac{109}{210}$.

Abbenchè le soprascritte annotazioni de' Rotti sufficienti sieno per maestrale intendimento, pure non voglio ommettere alcune proposte, le quali fatte nelli seguenti, od altri metodi potrebbero turbare la mente di qualche principiante; per lo che sia il seguente Capitolo di

Proposizioni attenenti a' Rotti.

CAPITOLO DECIMOQUINTO.

Prima Proposta.

SI chiede da qual numero sia stato sottratto, o sottrarre si debba da 27. acciò restino 54.?

Oppure da qual numero sia stato sottratto, o si debba sottrarre da $\frac{8}{15}$ *acciò restino* $8 \frac{2}{3}$ *?*

Simi-

Simili proposizioni rissolvansi col sommare, mentre nel primo raccogliendosi in una somma li numeri 27. e 54. fanno 81.; per lo che da questi fu sottratto, o sottrarre si dovrà il 27. acciò restino 54.

E l' istesso osservar deesi nella proposta del Rotto, mentre riducendo li detti due Rotti $\frac{8.}{15.}$ e $\frac{2.}{3.}$ ad una stessa denominazione si producono $\frac{54.}{45.}$, cioè Sani 1. $\frac{9.}{45.}$, che Schisati sono $\frac{1.}{5.}$; onde unito detto Sano, ed $\frac{1.}{5.}$ agli 8. Intieri; divengono Intieri 9. $\frac{1.}{5.}$, da' quali detratti $\frac{8.}{15.}$ resteranno Sani 8. $\frac{2.}{3.}$.

Seconda Proposta.

Qual numero è stato sottratto, o sottrarre si dovrà da 94. acciò ne rimangono 30.?
Ovvero qual numero è stato sottratto da $\frac{8.}{13.}$ acciò restino $\frac{2.}{7.}$?

Simili Quesiti si spediscono colla Sottrazione, mentre detratto il 30. da 94. restano 64.; sicchè il numero 64. si dovrà sottrarre da 94., acciò restino 30.

E così nella proposizione delli detti Rotti $\frac{8.}{13.}$, e $\frac{2.}{7.}$, i quali ridotti ad una stessa denominazione, si formano $\frac{26.}{91.}$, e $\frac{56.}{91.}$, onde sottratto il Numeratore 26. dal 56., restarono $\frac{30.}{91.}$; i quali si dovranno detrarre dalli detti $\frac{8.}{13.}$, acciò restino $\frac{2.}{7.}$.

Terza Proposta.

Qual Numero si deve aggiugner a 38. acciò divenga 96.?
Ovvero a quel numero s' aggiugneranno 4. $\frac{8.}{9.}$, acciò divengano 20. $\frac{3.}{4.}$?

Questi pure si rissolvono colla Sottrazione, perchè detratto il 38. da 96., ne rimangono 58., i quali uniti a 38. divengono per l' appunto 96.

E parimenti per l' operazione delli predetti Sani e Rotti, a motivo, che ridotti li Rotti ad una denominazione stessa, li $\frac{8.}{9.}$ divengono $\frac{27.}{36.}$, e li $\frac{3.}{4.}$ divengono $\frac{32.}{36.}$; onde sottratti li detti Sani 4. $\frac{32.}{36.}$ dalli Sani

ni 20. $\frac{27.}{36.}$, restano Intieri 15. $\frac{31.}{36.}$, per lo che a questi 15. $\frac{31.}{36.}$ s' aggiugnerà 4. $\frac{8.}{9.}$ acciò divengano 20. $\frac{3.}{4.}$

Quarta Proposta.

CHe differenza passa fra 100., *e* 547. ?

Oppure, che differenza vi ha fra $\frac{2.}{7.}$, *ed* $\frac{8.}{15.}$?

Tali questioni si rissolvono parimenti colla Sottrazione; mentre detratto 100. da 547. rimangono 447., sicchè fra 100. e 547. vi è la differenza di 447.

E così ridotti li $\frac{2.}{7.}$, ed $\frac{8.}{15.}$ ad una stessa denominazione; si formano: cioè, per li $\frac{2.}{7.}$ si formano $\frac{56.}{105.}$, e per li $\frac{8.}{15.}$ ne vengono $\frac{30.}{105.}$; per lo che detratto il Numeratore 30., dal Numeratore 56., la differenza si è di $\frac{26.}{105.}$.

Quinta Proposta.

QUal numero si deve dividere per 9., *acciò si produca* 34. ?

E che numero si dividerà per 4. $\frac{1.}{3.}$ *acciò il Quoziente sia* $\frac{1.}{2.}$?

Simili proposte rissolvonsi colla moltiplicazione, perchè nella prima fattasi la moltiplicazione del 9. col. 34. si producono 306., che divisi per 9. ne viene di Quoziente 34.

E così moltiplicati li Sani 4. $\frac{1.}{3.}$ per $\frac{1.}{2.}$, ne vengono Sani 2. $\frac{1.}{6.}$; che divisi per 4. $\frac{1.}{3.}$ si produce $\frac{1.}{2.}$.

Sesta Proposta.

CHe numero formano $\frac{3.}{5.}$ *di* 30., *ovvero datimi* $\frac{3.}{5.}$ *di* 30. ?

O pure quel numero sarà, o darà $\frac{1.}{2.}$ *di Sani* 4. $\frac{5.}{7.}$?

Pure tali Questioni si rissolvono colla moltiplicazione.

Settima

Settima Proposta.

PEr qual numero furono divisi, o si divideranno 48., acciò il Prodotto sia 16.?
E per qual numero si divideranno $\frac{3.}{7.}$ *per avere* $\frac{2.}{3.}$ *di Prodotto?*

Tali Proposte si rissolvono colla divisione, perchè diviso il 48. per 16. si produce 3., onde il 48. fu diviso, o si dividerà per 3. per avere 16. di prodotto.
E così divisi li $\frac{3.}{7.}$ per $\frac{2.}{3.}$ si producono $\frac{9.}{14.}$; per lo che per avere di Prodotto $\frac{2.}{3.}$ si divideranno li $\frac{3.}{7.}$ per $\frac{9.}{14.}$.

Proposta Ottava.

QUal numero si moltiplicherà per 23. per avere di prodotto 93.?
E qual numero s' ha da moltiplicare per $\frac{3.}{8.}$ *per avere* $\frac{1.}{3.}$ *di Prodotto.*
Simili Proposte pure colla Divisione si rissolvono.

Proposta Nona.

QUali sono que' due numeri, che fra di loro moltiplicati daranno 72. di Quozjente?
E quali sono que' due numeri Rotti, i quali moltiplicati fra di loro, produrranno $\frac{3.}{4.}$?

La divisione scioglie tali proposte; perchè dividendosi il 72. per qualsivoglia numero, e moltiplicandosi il Divisore, e prodotto fra di loro produranno 72., e così intendasi de' Rotti.

Proposta Decima.

QUali sono que' due numeri, de' quali l' uno diviso per l' altro produrrà 57.?
E quali sono que' due numeri Rotti, l' uno de' quali diviso per l' altro produrrà $\frac{8.}{9.}$?

Queste si rissolvono colla moltiplicazione; mentre moltiplicandosi il 57. per qualsisia numero. V. G. Si moltiplichi il 57. per 8., si produco-
no

no 456. , il quale diviso per 8. , si producono appunto 57. ; onde l' 8. , ed il 456. sono li due numeri , che divisi l' uno per l'altro rendono 57. di Quoziente ; e ciò s' intenda per li numeri Rotti .

Proposta Undecima .

CHe numero si deve moltiplicare per 12. , il quale diviso per 6. dia di prodotto 9. ?

E qual numero si moltiplicherà per $\frac{3}{4}$, *e diviso per* $\frac{2}{5}$ *acciò si producano* $\frac{4}{9}$ *?*

Tali Proposte rissolvonsi colla moltiplicazione , e divisione ; perchè moltiplicando il 6. col 9. si produce 54. , il quale diviso per 12. dà di prodotto $4\frac{1}{2}$, e moltiplicati questi col 12. produrranno 54. , che diviso per 6. produrrà il detto 9. ricercato : onde nel nostro caso si vede , che il numero $4\frac{1}{2}$ è quello , che si deve moltiplicare per 12. per avere un prodotto il quale diviso per 6. dia 9. di Quoziente .

E così dei Rotti , mentre moltiplicandosi li $\frac{2}{5}$ colli $\frac{4}{9}$ si producono $\frac{8}{45}$, i quali divisi per $\frac{3}{4}$ rendono di Quoziente $\frac{32}{135}$, che moltiplicati per $\frac{3}{4}$ producono $\frac{8}{45}$, i quali divisi per $\frac{2}{5}$ producono li ricercati $\frac{4}{9}$.

Proposta Duodecima .

QUal parte del 54. si è il 6. ?

Queste si rissolvono colla divisione , perchè dividendosi 54. per 6. , si avrà di prodotto 9. , onde si dirà che il 6. è nona parte di 54.

Proposta Decimaterza .

DI qual numero è nona parte il 7. ?

Simili questioni si rissolvano colla moltiplicazione , mentre moltiplicandosi il 9. per 7. : si produrrà 63. , cosicchè si dirà , che il 7. è nona parte di 63.

Pro

Propoſta Decimaquarta.

Il numero 7. quante ottave parti contiene di un numero maggiore?
Tali propoſizioni riſſolvonſi colla moltiplicazione, perchè moltiplicandoſi il 7. coll' 8. ſi produce 56.; onde ſi vede, che il 7. contiene cinquantaſei ottave parti d' un numero maggiore.

Propoſta Decimaquinta, ed ultima.

Si chiede quanti ſeſti ſono $\frac{3}{4}$*?*

Simili propoſte ſi ſpediſcono colla diviſione, perchè dividendoſi li $\frac{3}{4}$ per $\frac{1}{6}$, ſi producono Intieri 4. $\frac{1}{2}$; che perciò ſi dirà, che $\frac{3}{4}$ ſono quattro ſeſti, e mezzo.

Per non diffondermi in altre bizzarre queſtioni, e preciſamente perchè le di ſopra eſpoſte, ſufficienti mi ſembrano; paſſerò a trattare della più certa, e facile Regola per ſciogliere qualunque Aritmetica Queſtione, la quale ſi denomina Regola delle Proporzioni, o ſia

Regola del Tre.

CAPITOLO DECIMOSESTO.

Regola del Tre dagli Aritmetici ſi denomina, a motivo, che queſta, da tre numeri cogniti ſi ricava il quarto numero incognito, e ciò ſi fa diſponendo li tre numeri noti, come ſi vedrà in appreſſo; indi ſi moltiplica il terzo numero, e quello di mezzo fra di loro, ed il Prodotto di queſti ſi divide per il primo numero, e dal Quoziente di queſta diviſione s' avrà il quarto numero cercato, come dal ſeguente Queſito, cioè:

Queſito primo.

Tizio con Scudi 6. compra Libre 20. di Pepe; ſi chiede quante libre ſe ne compreranno con 35. Scudi?

DISPOSIZIONE.

Scudi — Libre — Scudi
6. 20. 35.

700. – Prodotto delli Scudi 35. moltiplicati colle libre 20.
10
40
4.

Divisore Scudi 6.)

Prodotto della Divisione Libre 116. $\frac{4.}{6.}$

Dalla suddetta operazione si rileva, che moltiplicati gli Scudi 35. per le libre 20., si produce 700., che diviso per li Scudi 6. primo numero posto nella disposizione, si è trovato, che il quarto numero incognito si è di libre 116. $\frac{4.}{6.}$, cioè libre 116., ed 8. oncie; per lo che si dirà, che si comprano libre 116. 8. con 35. Scudi.

La prova della suddetta Regola si fa col rivoltare il Quesito, dicendosi; *Se con Scudi 35. si comprano libre 116. 8., quante se n' avranno con 6. Scudi?* E disposti, cioè

Scudi 35. — Libre 116. 8. — Scudi 6.?

E fatta l' operazione, come antecedentemente, s' avrà per quarto numero cercato le 20. Libre.

Quesito secondo.

Sejo con Scudi 100. ha guadagnato Scudi 12.; chiede quanti ne guadagnerà con Scudi 850.?

DISPOSIZIONE.

Capitale — Guadagno — Capitale
Scudi 100. — Scudi 12. — Scudi 850.

10200.
0200.
00.

Scudi 100.)

Prodotto Scudi 102., che si guadagneranno colli Scudi 850.

Que-

Quesito terzo.

Cajo ha speso Scudi 93. in 8. mesi; cercasi in quanti mesi avrebbe speso 170. Scudi?

DISPOSIZIONE.

Scudi — Mesi — Scudi
Scudi 93. — 8. — Sc. 170.

Divisore Scudi 93.) 1360.
430.
58.

Prodotto sono Mesi 14. $\frac{58}{93}$

Dal predetto Esempio adunque si vede, che li Scudi 170. si sarebbero spesi in mesi 14., e cinquantotto di novantatrè parti di un mese; onde per ridurre detto Rotto in giorni, si moltiplicherà il Numeratore 58. per 30., essendochè ad uso mercantile il mese è di soli giorni trenta; sicchè moltiplicandosi il 58. per 30. si produrrebbero 1740. giorni, i quali divisi per il Denominatore [illegible] si producono giorni 18. $\frac{66}{93}$ il qual Rotto denota sessentasei di novantatrè parti di un giorno; per lo che si potrebbe ridurre il predetto Rotto $\frac{66}{93}$ in ore, che per esser il giorno composte d' ore ventiquattro, si moltiplicherebbe il Numeratore 66. per 24., e s' avrebbero di prodotto 1584. ore, le quali divise per il Denominatore 93.; si producono ore 17. $\frac{3}{93}$, il qual Rotto denota tre di novantatre parti di un ora; Finalmente si potrebbero ridurre queste porzioni d' ora in tanti minuti, che per essere l' ora composta di 60. minuti; si moltiplicherà il 60. per il Dominatore 3. dell' ultimo Rotto, e si produrranno minuti 180., i quali divisi per il 93. Denominatore, s' avrà di quoziente minuti 1. $\frac{87}{93}$. Per lo che si potrebbe dire (per avere il conto sminuzzato), che li 170. Scudi Cajo li avrebbe spesi in Mesi 14., Giorni 18., Ore 17., e Minuti 1. $\frac{29}{31}$.

Avvertasi però, che ridotti in giorni li Rotti de' mesi, e restando-

 vi,

vi, come sopra, un avanzo, col quale si forma il Rotto di un giorno; essendo ciò cosa, la quale non apporta utile, nè danno; senza ridurlo in Ore si lascia nella sua forma di Rotto, o pure oltrepassando il Numeratore di tal Rotto la metà del Denominatore: tal Rotto si considera per una giornata, e come nella suddetta operazione; mentre si produssero Giorni 18. $\frac{66.}{93.}$, si potrebbe dire, che sono 19. Giorni.

Quesito quarto.

Cajo in sette mesi, e giorni tredici ha consumato per suo vitto Scudi dugento, Bajocchi settantotto, e Denari sei; si chiede quanto spenderebbe in sei anni?

Per sciogliere il presente Quesito primieramente si ridurranno li 7. mesi in giorni, e sono, moltiplicati per 30., sono dissi, Giorni 210. a' quali aggiunti li 13. giorni, in tutto sono Giorni 223. Poscia li 6. anni si ridurranno in mesi, moltiplicandoli per 12., e divengono mesi 72., i quali ridotti in giorni colla moltiplicazione per 30., s' avranno Giorni 2160.: Ciò fatto si disporranno, come siegue: cioè

DISPOSIZIONE.

Se in Giorni 223. — Scudi 200. 78. 6. — Giorni 2160.

5/2043347/20 (43369560. Prodotto della somma moltiplicata per li Giorni 2160.
: : : : :
2106 : : : :
—999 : : :
1075 : :
Divisore Giorni 223.) -1836 :
—520
-74. — 12.

888. - Prodotto delli denari.
219.

Onde in sei anni spenderebbe Scudi 1944. 82. 3. $\frac{219.}{223.}$

Quesito quinto.

Tizio ha comprato Braccia quaranta di Velluto per Scudi cinquanta; chiede quanto dovrà sborsare per 85. Braccia, e mezzo?

Tali Quesiti si devono disporre nel seguente modo, cioè: *Se Braccia*

cia 40. vagliono Scudi 50., che vagliono Braccia 85. $\frac{1}{2}$?

Operandosi, come si è accennato per la rissoluzione degl' altri Quesiti si troverà, che Tizio per le Braccia 85. $\frac{1}{2}$ dovrà spendere Cento sei Scudi, bajocchi ottantasette, e denari sei.

Quesito ultimo.

Con certa somma di denaro Tizio comprò Braccia cinquantadue di panno, e della stessa qualità, ne furono comprate per Scudi dugento venti, Braccia dugentosessanta, onde si cerca quanto abbia speso Tizio nelle cinquantadue Braccia?

Tali quesiti si dispongono nel modo seguente, cioè: *Se Braccia 260. vagliono Scudi 220., che vagliono Braccia 52.?* E fatta l' operazione, come si è detto; si trova, che Tizio ha avuto le Braccia 52. per quarantaquattro Scudi.

Qualunque volta accadesse, che nel primo luogo vi fosse l' unità; allora basta moltiplicare il secondo col terzo termine, mentre si produrrà la quantità ricercata. V. G.: *„ Un Braccio di velluto vale Scudi due; „ che vagliono Braccia trentacinque?* „ Moltiplicate le Braccia 35. per li Scudi 2.: s' avrà di prodotto Scudi 70., onde il valore delle trentacinque Braccia già ricercato si è di Settanta Scudi.

Accadendo poscia, che nel terzo luogo, o termine vi fosse l' unità, allora basta dividere il secondo termine per il primo, ed il Quoziente sarà la quantità ricercata. V. G.: *„ Braccia 35. vagliono Scudi „ Settanta; si chiede il valore di un Braccio?* „ Divisi li Scudi settanta per le Braccia trentacinque, si produrrà il valore di un Braccio, il qual' è di Scudi due. Ciò adunque serva di norma per qualunque altro Quesito simile alli precitati.

Essendosi nel presente Capitolo, e nei proposti Quesiti accennato ciò, che semplicemente appartiene alla Regola del Tre per le operazioni degl' Intieri, o sieno de' numeri Sani; stimo a proposito di trattare della

Regola del Tre con Rotti.

CAPITOLO DECIMOSETTIMO.

Notisi adunque, che essendo il Quesito composto di Sani e Rotti; pria d' ogn' altra cosa ridurre si devono gl' Intieri alla natura del loro Rotto, ed essendovi in detti Quesiti alcun Termine, che non abbia Rotto, quello si disporrà in forma di Rotto, ponendo il Sano sopra una linea, e l' unità di sotto.

In

In secondo luogo si moltiplicheranno li Numeratori del secondo, e terzo Termine fra di loro, ed il prodotto si nota sopra una linea. Indi si moltiplicheranno pure li Denominatori fra loro del predetto secondo, e terzo Termine, ed il Quoziente si porrà sotto detta linea formandosi un Rotto, il quale finalmente si dividerà col primo termine, e s' avrà di prodotto la quantità ricercata: alla pratica.

Quesito primo.

Con Scudi 18. $\frac{2.}{3.}$ si comprano Braccia 8. $\frac{3.}{4.}$ di Velluto; si chiede quanto si spenderà in Braccia 17. $\frac{1.}{2.}$?

Il presente Quesito si scioglie, con ordinare la proposizione in buon termine, cioè: si dirà: *Se Braccia* 8. $\frac{3.}{4.}$ *vagliono Scudi* 18. $\frac{2.}{3.}$, *che vagliono Braccia* 17. $\frac{1.}{2.}$?

Ordinato il Quesito, in secondo luogo, si riducono le Braccia 8. $\frac{3.}{4.}$ alla natura del loro Rotto, e si forma per il primo Termine un Rotto $\frac{35.}{4.}$.

Indi ridotti li Scudi 18. $\frac{2.}{3.}$, come sopra, formano per il secondo Rotto, o Termine $\frac{56.}{3.}$.

Finalmente ridotte le Braccia 17. $\frac{1.}{2.}$ alla natura del loro Rotto, si producono per il terzo termine $\frac{35.}{2.}$. E ciò fatto si dispongono, come siegue, cioè:

DISPOSIZIONE:

Primo termine — Secondo — Terzo:

$\frac{35.}{4.}$ — $\frac{56.}{3.}$ — $\frac{35.}{2.}$

	35.	1960.	Prod. delli Numerat.
Primo Termine divisore	4.	6.	Prod. delli Denomin.
Prodotto Divisore	210.)	7840.	Prodotto dividendo.

Sic-

Sicchè diviso il prodotto 7840. per l' altro 210. si producono per la quantità ricercata Scudi 37. $\frac{1.}{3.}$ cioè, che le Braccia 17. $\frac{1.}{2.}$ vagliono trentasette Scudi, ed un terzo.

Quesito secondo:

Quanto costeranno $\frac{7.}{8.}$ di un Braccio di Velluto, se con $\frac{3.}{4.}$ di Scudo se ne compra $\frac{1.}{3.}$ di un Braccio?

Questo pure si dispone, come siegue, cioè: *Se* $\frac{1.}{3.}$ *di Braccio vale* $\frac{3.}{4.}$ *di Scudo; che vagliono* $\frac{7.}{8.}$ *di un Braccio?*

DISPOSIZIONE.

$$\frac{1.}{3.} \quad \frac{3.}{4.} \text{ — } \frac{7.}{8.}$$

Primo Termine Divisore $\frac{1.}{3.} \times \frac{21.}{32.}$

Prodotto Divisore 32. 63. Prodotto dividendo.

Diviso adunque il prodotto 63. per l' altro 32., si produce il valore de' $\frac{7.}{8.}$ di un Braccio, il qual valore si è di Scudi 1. $\frac{31.}{32.}$ di uno Scudo, che sono Scudi 1. 96. 10. $\frac{1.}{2.}$.

Altri Quesiti potrei proporre, i quali disposti nel loro senso, rissolvonsi però nel medesimo di sopra citato modo; per lo che stimo a proposito più tosto, che difondermi in questi, di parlare della

Regola del Tre Rovescia.

CAPITOLO DECIMOTTAVO.

Accade molte volte, che vengono fatte alcune Propoposte, colle quali si ricerca il tempo, o il peso, o la misura; onde in tal caso tali Proposizioni si rissolvono colla Regola del Tre Rovescia, che dagli Aritme-

Aritmetici in tal guisa denominasi, a motivo che la soluzione di simili condizionate Proposte si fa tutto al contrario del modo accennato per la Regola del Tre, mentre in quella si moltiplica il terzo col secondo Termine, ed il prodotto si divide per il primo; ed in questa si deve moltiplicare il primo col secondo Termine, ed il prodotto di tale moltiplicazione si divide pel terzo Termine, e da questa divisione si rileva la quantità ricercata: Ed eccone gli Esempj in pratica, cioè:

Quesito primo.

Pompeo Fornajo fin ad ora ha pagato il Grano a Scudi 9. per Moggio, ed il pane lo vendeva dandone 13. Oncie per Bajocco: Presentemente deve pagare il Grano Scudi 11. per Moggio; onde cerca di qual peso dovrà fare un Bajocco di pane?

Simili Proposte si rissolvono per la Regola del Tre Roverscia, e si dispongono a norma del Quesito, cioè,

DISPOSIZIONE.

Scudi — Oncie — Scudi
9. — 13. 11.

117 - - - - - - - - Prodotto della moltiplicazione del primo col secondo Termine.

Terzo Termine divis. 11.) 07.

Prodotto Oncie 10. $\frac{7}{11}$

Dalla suddetta operazione si rileva, che moltiplicato il primo col secondo Termine, cioè: gli Scudi 9. colle 13. Oncie, si produssero 117. Oncie, le quali (per avere la quantità, o sia peso ricercato) divise per li 11. Scudi, ne vennero di Quoziente Oncie dieci, e sette undecimi d' Oncia; per lo che si vede, che il peso di un Bajocco di pane, pagandosi il grano Scudi 11. il Moggio, esser dee d' Oncie 10. $\frac{7}{11}$

Quesito secondo.

Tizio Sartore con Braccia 12. alto tre quarti ha fatto una Veste di Velluto, onde chiede quante Braccia ve ne vorranno per fare un simile lavoro, essendo il Velluto d' altezza tre quarti, e mezzo?

DISPOSIZIONE.

Braccia — Altezza — Altezza

12. —— 3. 3. $\frac{1}{2}$

Terzo Termine $\frac{7}{2}$ X $\frac{36}{1}$

Divisore 7. 72. Prodotto dividendo.

In quest' operazione, moltiplicatosi il primo col secondo termine, si produssero 36., indi ridotto il terzo termine alla natura del suo Rotto, si formarono $\frac{7}{2}$, e posta l' unità sotto il Quoziente 36., si operò ad uso de' Rotti, per lo che si produsse 7. per divisore, e 72., il qual diviso per il 7. dà per Quoziente la quantità ricercata, la qual' è di Braccia 10. $\frac{2}{7}$, per lo che si dirà, che del Velluto alto tre quarti e mezzo, ve ne vogliono Braccia 10. $\frac{2}{7}$ per fare la veste già detta.

Quesito terzo.

Tizio con Scudi quattrocento in tre anni ha guadagnato Scudi dugento quaranta; si cerca in quanti anni si guadagnerebbe la predetta somma con Scudi sette mille quattrocent' ottanta?

Ricercandosi in questa proposizione il tempo; si risolve colla Regola del Tre rovescia, disponendo la proposta, come segue, cioè:

DISPOSIZIONE.

Scudi — Anni — Scudi.

Primo Termine 400. 3. Scudi 7480.

12000.

Terzo termine divisore Scudi 7480.) 4520.

Prodotto Anni 1. $\frac{4520}{7480}$

Sicchè gli Scudi 7480. guadagnano li Scudi 240., nel corso di un anno, mesi sette, è giorni sette $\frac{4040.}{7480.}$ E per esser il numeratore di questo Rotto maggiore della metà del Denominatore; si dirà Anni 1. mesi 7., e 8. giorni.

Quesito ultimo.

In Monastero vi sono 120. Monache, le quali hanno il Vitto per quattordici mesi coll' Entrata di un Anno; onde l' Abbadessa cerca quante Monache potrebbe mantenere colla predetta Entrata per 12. mesi?

Disposto il Quesito, come siegue, cioè

Mesi — Monache — Mesi.
14. 120. 12.

1680
Divisore Mesi 12.) - 48:
- 00

Prodotto Monache 140.

Dal che si rileva, che l' annua Entrata del Monistero potrebbe annualmente mantenere 140. Monache.

Vengono proposti alle volte certi Quesiti, i quali sono composti di cinque termini; ma in tal guisa però, che Tre sempre sono Principali, e gli altri due meno principali, a motivo che altro non denotano se non se Tempo, o Lucro, ovvero Danno, pen lo che allora per scioglierli fa d' uopo ricorrere alla

Regola del Tre dritta Composta.

CAPITOLO DECIMONONO.

DAgl' Aritmetici la presente Regola si denomina del Tre dritta composta a motivo, che per sciogliere li Quesiti attenenti a questa, fa di mestieri, formare due composti per ridurre il Quesito a tre Termini, o pure è necessario per iscioglierli l' adoprare più di una volta la Regola del Tre dritta, e come difusamente si potrà vedere ne' seguenti Esempj, ed operazioni, cioè:

Quesito primo.

Sejo per il Porto di otto Pesi Pepe condotto in un viaggio di Cento

to Miglia ha pagato quattro Scudi, chiede quanto dovrà pagare per diciotto Pesi portati per quattrocento trentaquattro Miglia?

Il presente Quesito è composto di cinque Termini, cioè: li Pesi 8. per le Miglia 100. pagano Scudi 4., e la richiesta colla quale si cerca il sesto termine, si è di sapere quanto si dovrà pagare per li Pesi 18. portati per 434. Miglia? Onde se si vuol sciogliere tale Proposta col ridurre li cinque Termini a Tre; primieramente si moltiplicheranno li 8. Pesi colle 100. Miglia, e fa un composto d' 800.; indi si moltiplica il quarto, e quinto Termine del Quesito fra di loro, che sono gli altri 18. Pesi, e le Miglia 434. ultimo Termine si forma un' altro composto di 7812.

Ciò fatto, disporre si dovranno, dicendo. *Se un Composto d'* 800. *paga di porto Scudi* 4. *; quanto pagherà di porto l' altro Composto di* 7812.?

E fatta l' operazione per la Regola del Tre dritta, si troverà, che per il Composto 7812., che sono li Pesi 18. per il Porto delle Miglia 434., si deve pagare la somma di Scudi 39. 06., cioè: Scudi trentanove, e sei bajocchi.

Volendosi poi sciogliere il suddetto Problema, o sia Quesito, coll' adoprare due volte la Regola del Tre dritta; per la prima si dirà in questi termini, cioè:

„ *Se il Porto d'* 8. *Pesi paga Scudi* 4., *quanto dovrà pagare il Porto*
„ *di Pesi* 18.? Ed operatosi per la Regola del Tre dritta, si trova, che
„ per il porto de li Pesi 18. si dovranno pagare 9. Scudi.

In secondo luogo si dirà. *Se (portandosi pesi* 18. *) per* 100. *miglia si pagano Scudi* 9., *quanto si pagherà per miglia* 434.? che disposti, cioè:

„ *Miglia* 100. *vogliono Scudi* 9., *che vogliono miglia* 434.? Ed ope-
„ ratosi, come sopra, per la Regola del Tre dritta, si troverà, che per
„ l' appunto si devono pagare li trentanove Scudi, e sei bajocchi.

Il presente, e simili Quesiti si possono anche risolvere per altra disposizione, di cui mi servirò nella soluzione degl' altri seguenti; ed è, che li cinque suddetti termini si dispongono in due righe, cioè: ogni qualità sotto la sua specie, come dalla seguente.

DISPOSIZIONE.

Pesi		Miglia		Scudi	
8.	——	100.	X	4.	Prodotto dividendo 31248.
18.	——	434.		0.	Prodotto divisore 800.

In tal forma disposti li predetti cinque termini; primieramente si moltiplicano li Pesi 18. colle miglia 434., e si produce 7812. il qual prodotto moltiplicato per li Scudi 4. della prima Riga, si producono Scudi 31248.

 Indi

Indi moltiplicatosi il primo col secondo Termine, che sono gli 8. Pesi moltiplicati colle 100. miglia producono Miglia 800.

Finalmente per avere la quantità ricercata, la qual' è il pagamento de' 18. Pesi portati nel viaggio delle 434. miglia, si divideranno li suddetti Scudi 31248. per le Miglia 800.; ed il prodotto si è la quantità ricercata, cioè: Scudi 39. 05.

Quesito secondo.

Tre Crapuloni in 14. giorni hanno bevuto per Scudi otto di vino; si ricerca quanto abbia speso ognuno per ciaschedun giorno nel detto vino?

DISPOSIZIONE.

Crapuloni — Giorni — Scudi
3. — 14. X 8. Prodotto dividendo Scudi 8.
1. — 1. X 0. Prodotto divisore Giorni 42.

Fatta adunque l' operazione si vede, che si sono prodotti Scudi otto da dividere per giorni quarantadue; onde per fare tale divisione si ridurranno gli 8. Scudi in bajocchi, e divengono Bajocchi 800., i quali divisi per 42., producono Bajocchi 19. 0. $\frac{4}{7}$, che ogniuno delli detti Tre Crapuloni giornalmente ha speso in vino.

Quesito terzo.

Tizio con Scudi 323. in quattro anni ha guadagnato Scudi 112; si chiede quanto potrà guadagnare in sette anni con Scudi 1637.?

DISPOSIZIONE.

Scudi — Anni — Scudi
323. — 4. X 112. Prodotto dividendo 1283408.
1637. — 7. X 0. Prodotto divisore — — 1292.

Sicchè diviso il Prodotto 1283408. per l' altro 1292., dal Quoziente si rileverà, che Tizio negl' anni sette colli Scudi 1637., guadagnerà Scudi 993. 34. 11. $\frac{263}{323}$.

Que-

Quesito quarto .

Cajo ha comprato cinque Moggia di Grano per sessanta Scudi ; vorrebbe sapere quanto guadagnerà per cento vendendo detto grano per Scudi sessantaquattro ; e quanto vi perderà vendendolo per Scudi cinquantasette ?

Si rifletta , che nel presente Quesito , vendendosi le 5. Moggia, comprate per Scudi 60. , vendendosi , disse , per Scudi 64. ; immediatamente guadagna quattro Scudi ; onde per il guadagno il Quesito si disporrà nel seguente modo , cioè :

DISPOSIZIONE PER IL GUADAGNO .

Moggia		Scudi		Scudi	
5.	—	60.	X	4.	Prodotto dividendo 2000.
5.	—	100.		0.	Prodotto divisore 300.

Diviso adunque il Prodotto 2000. per l' atro 300. s' avrà nel Quoziente quanto si guadagna per cento , vendendosi le 5. Moggia Scudi 64. , che sono Scudi 6. , bajocchi 66. , e denari 8. , che si guadagneranno per cento .

Per saper la perdita , che si farebbe per cento, vendendosi le cinque Moggia per Scudi cinquantasette ; si rifletta , che essendo pagato 60. , e venduto 57. , subito vi si perde 3. , onde si faccia la disposizione , come siegue .

DISPOSIZIONE PER LA PERDITA .

Specie		Importo		Perdita	
Moggia	—	Scudi	—	Scudi.	
5.	—	60.	X	3.	Prodotto dividendo 1500.
5.	—	100.		0.	- - - - Divisore 300.

Fatta la divisione , come sopra , cioè : del Quoziente 1500. per il Prodotto 300. , s' avrà nel Quoziente la perdita , che sono Scudi 5. per cento .

Simili Quesiti si possono anche rissolvere per la Regola del Tre dritta formando la proposta in questo modo , cioè : Per il guadagno .

,, *Se Scudi* 60. *guadagnano Scudi* 4. , *che guadagneranno* 100. *Scudi?* ,, E fatta l' operazione , si trova il guadagno essere , come sopra , di Scudi 6. 66. 8. per cento .

E nella stessa guisa disposta la perdita , si troverà esser questa di Scudi 5.

Per cautela di qualunque Principiante esporrò altri Quesiti composti di cinque termini, i quali non si possono sciogliere, se non se colla Regola del Tre dritta, o pure con altra, come si vedrà dalli seguenti, cioè.

Primo Problema.

Si cerca quanto vagliano 8. Casse di Zucchero del Peso di Libre 4680., allorchè 6. Casse del Peso di Libre 3300. vagliono Scudi 680.?

Il presente Quesito se sciogliere si volesse colla Regola del Tre composta, si raddoppierebbe la proporzione con errore notabilissimo, onde si rissolverà semplicemente colla Regola del Tre; dicendosi = *Se Libre 3300. vagliono Scudi 680.; che vagliono le Libre 4680.?*

E fatta l' operazione, si trova, che le Libre 4680. vagliono Scudi 964. 36. 4. $\frac{4.}{11.}$.

Secondo Problema.

Tizio con 12. uomini in giorni 14. ha fatto 480. Piedi di muro, presentemente dovendo pure in giorni 14. fare Piedi 700. di muro; chiede quanti uomini deve prendere per fare detto lavoro?

Quantunque il presente Quesito sia di cinque termini, pure non si risolve colla composta, e ciò a motivo, che il tempo tanto nel primo lavoro, che nel secondo, è sempre il medesimo, cioè: di 14. giorni; per lo che si disporrà nel seguente modo; cioè

Se Piedi 480. di muro sono stati fatti da 12. Persone; quante ve ne vorranno per farne Piedi 700.

Fatta l' operazione per la Regola del Tre dritta, si trova, che vi abbisognano (per fare li Piedi 700.) Persone 17. $\frac{26.}{48.}$, onde per isfuggire il Rotto, essendo il Numeratore più della metà del Denominatore; si dirà, che vi abbisognano per detto Lavoro 18. Persone.

Terzo Problema.

Sejo con Scudi 6840. ha guadagnato Scudi 1049. in 8. mesi; presentemente chiede in quanto tempo li detti Scudi 6840. guadagneranno Scudi di 2000.?

Questo pure si rissolve colla suddetta Regola del Tre, e ciò perchè il Capitale è sempre il medesimo; onde si dica

Se Scudi 1049. si guadagnano in 8. mesi; in quanti mesi verranno guadagnati li Scudi 2000?

Ed operatosi, come sopra, si trova, che vengono guadagnati in mesi

mesi 15. $\frac{265.}{1049.}$, cioè un anno, tre mesi, e giorni 7. $\frac{607.}{1049.}$.

Quarto Problema.

Un Principe tiene 40. Servitori da Livrea, a' quali passa di Salario Scudi sei mensualmente per ciascheduno, desiderando tenerne 70. per 9. mesi, cerca quale sarà la spesa?

Abbenchè sembri questo Problema di tre Termini, pure facendovi riflessione, si troverà essere di cinque termini; mentre, che esteso in ordine Aritmetico, si direbbe = *Se il Principe suddetto in Mesi* 1. *passa ai Servitori* 1. *Scudi sei*; *quanto passerà per* 9. *mesi a* 70. *Servi?* = Con tutto ciò questo si rissolve con due moltiplicazioni, cioè:

Primieramente li due ultimi termini; cioè il 70. per li 9. mesi, e si produce 630.; indi moltiplicato questo prodotto per li 6. Scudi si produrra la quantità ricercata, la qual' è di Scudi 3780., quantità appunto, che il Prencipe dovrà spendere per tenere li 70. Servitori 9. mesi.

Alle volte ancora vengono proposti alcuni Quesiti nei quali si ricerca per sesto Termine, o il Capitale, ovvero il tempo, onde in tal caso questi si rissolvono per la seguente Regola, la quale si denomina

Regola del Tre Composta Rovescia.

CAPITOLO VIGESIMO.

SE fossero adunque proposti Quesiti di cinque Termini, nei quali si ricercasse per sesto Termine il Tempo, ovvero il Capitale; si disporranno li Termini, come si vedrà espresso nei seguenti Esempj; onde sia questo il primo, cioè:

Quesito Primo.

Tizio con Scudi 637. in tre anni ha guadagnato Scudi 130. si cerca in quanti Anni con Scudi 1274. guadagnerà Scudi 260.?

Si dispongono li Termini dei Capitali l' uno sotto all' altro, così quelli del Guadagno, come quelli del Tempo, cioè:

DISPOSIZIONE.

Capitale — Tempo — Guadagno
Scudi 637. — Anni 3. X Scudi 130. Divisore 165620.
1274. ——— 0. ——— 260. Prodotto dividendo 496860.

In

In tal guisa disposti primieramente si moltiplicano li 637. Scudi per gl' anni 3., e si produce 1911., che moltiplicato per li Scudi 260. si produranno Scudi 496860., i quali si pongono a parte per dividerli.

Indi si moltiplicheranno gli Scudi 1274. per gli Scudi 130., e si produrranno Scudi 165620., per li quali finalmente divisi gli Scudi 496860., s'avrà di Quoziente il tempo ricercato, il quale pure si è di 3. Anni.

Quesito Secondo.

Cajo in 3. Anni con Scudi 637. ha guadagnato Scudi 130., si cerca con qual somma abbia guadagnato pure in 3. Anni Scudi 260.

DISPOSIZIONE.

Anni		Capitale		Guadagno		
3.	——	Sc. 637.	X	Sc. 130.	Divisore	390.
3.	——	Sc. 000.		Sc. 260.	Prodotto	496860.

Fatta l' operazione, come sopra, finalmente si dividerà il prodotto 496860. per l' altro 390., e s' avrà la quantità ricercata, che in 3. anni ha guadagnato gli Scudi 390., la quale si è di Scudi 1274.

Quesito Terzo.

Sejo con Scudi 1233. in sette anni, tre Mesi, e 20. giorni ha guadagnato Scudi 2426.; si chiede in quanto tempo con Scudi 3752. guadagnerà gli Scudi 4237.

Pria di fare la disposizione de' Termini dal suddetto Quesito fa d' uopo ridurre gli anni 7., mesi 3., e 20. giorni, in altrettanti giorni; onde ridotti li 7. anni, e 3. mesi in giorni, sono giornate 2610., alle quali aggiunti li 20. giorni, divengono 2630.; per lo che si faccia la

DISPOSIZIONE.

Capitale Scudi		Giorni		Guadagno.		
1233.	——	2630.	X	Scudi 2426.	Divisore	9102352.
3752.	——	0000.	——	4237.	Prodotto	13739701230.

Fatta l' operazione, e diviso il prodotto 13739701230. per l' altro 9102352. si produrrà il tempo ricercato, che sono Giornate $1509.\frac{4252062.}{9102352.}$, cioè: Anni 4. Mesi 2., e Giorni 9., ed il Rotto per essere nel Numerato-

tore meno della metà del Denominatore si lascia .

Non ricercandosi per notizia de' Quesiti attenenti alla predetta Regola, se non che il sapere esser quelli, nei quali si cerca il tempo, ovvero il guadagno; si passa a trattare della

Regola Moltiplice.

CAPITOLO VIGESIMO PRIMO.

LA Regola del Tre Moltiplice altro non è, che la composta doppia la quale s' adopra per sciogliere li Quesiti composti di sette, o nove, e più termini; il primo de' quali sia il seguente, cioè:

Quesito Primo.

Un Mercante Milanese tiene certa Stoffa, e sapendo, che 2. Pezze di questa vagliono 200. Lire di Milano, e che 10. lire di Milano sono Lire 13. di Venezia, e con Lire 200. di Venezia si comprano 2. Moggia Formento in Ferrara: Cerca quante Moggia di formento potrà comprare con 40. Pezze della suddetta Stoffa?

Il presente Quesito è composto di sette Termini, e si può rissolvere in due modi, cioè; con Tre Regole del Tre, e colla Moltiplice; volendosi adunque prima scioglierlo colla Moltiplice, si disporranno li detti Termini, in una sola Linea, e disposti si moltiplichino primieramente li due ultimi termini fra di loro, ed il prodotto di questi si moltiplicherà col quarto Termine; Finalmente poi il Quoziente di quest' ultima moltiplicazione, si deve moltiplicare col secondo Termine, ed il prodotto si nota per dividerlo .

Ciò fatto, si fa la moltiplicazione del primo col terzo termine, ed il prodotto per fine si moltiplicherà col quinto termine, col porre da parte il Quoziente, il quale deve servire per divisore dell' altro primo prodotto.

Finalmente per avere la quantità ricercata si divide il Quoziente dividendo per il Divisore, e s' avrà l' intento: alla Pratica .

DISPOSIZIONE.

Pezze, Milano, Milano, Venezia, Venezia, Formento. Pezze.
2. lir. 200. lir. 10. lir. 13. lir. 200. Moggie 2. - 40.

Terzo ter. 10. 80. Prod. degli
. 13. due ult. ter.

Prodotto 20. 1040.

Quint. ter. 200. . . . . 200. fecon. ter.

Divifore 4000. 208000. Prod. div.
—8000.
Divifore 4000.) -000.

Quoziente Moggia 52.

Nella prefcritta operazione primieramente furono moltiplicati li due ultimi termini fra di loro, cioè: le Pezze 40. colle Moggia 2., e fi produffe 80., che moltiplicato colle Lire 13. di Venezia, e quanto termine, refe di quoziente 1040., il quale moltiplicato col fecondo termine, che fono le Lire 200. di Milano; fi produffe per fine il numero dividendo, qual' è 208000.

Di poi fi moltiplicò il primo col terzo termine, che fono le 2. Pezze colle Lire 10. di Milano, e fi produffe 20.; il qual prodotto moltiplicato colle Lire 200. di Venezia, che fono il quinto termine, produffe 4000.; per il qual prodotto finalmente divifo l' altro fuddetto Quoziente 208000., fi trovò che detto Mercante colle 40. Pezze avrà 52. Moggia di Formento.

Per fare la prova della fuddetta operazione, fi riffolverà il Quefito, tre volte adoperandofi la Regola del Tre dritta, cioè:

In primo luogo fi dirà: *Se 2. Pezze vagliono Lire 200., quante vagliono Pezze 40.?* E fatta l' operazione fi trova, che le 40. Pezze vagliono lire 4000.

Indi fi dica; *Se 10. Lire di Milano fono Lire 13. di Venezia, che fono Lire 4000. di Milano?* Ed operatofi, come fopra, fi trova, che Lire 4000. di Milano fono Lire 5200. di Venezia.

Finalmente fi dirà: *Se con Lire 200. di Venezia fi comprano due Moggia Formento in Ferrara; quanto Formento s' avrà colle 5200. Lire di Venezia?* Fatta, come antecedentemente, l' operazione, fi trova, che appunto fe n' avrebbero 52. Moggia.

Non propongo altri Quefiti di fette termini a motivo di non dilungarmi troppo in una materia, che con un folo Efempio, s' apprende, ed ancora perchè ftimo a propofito il dichiarare, come fi riffolvono li Quefiti di nove, et undici, o più termini; onde paffiamo al

Que-

Quesito di Nove Termini.

Un Mercante Napolitano avendo notizia, che 12. Grani di Napoli sono Grani 24. di Sicilia, e che 10. Grani di Sicilia sono 4. Bajocchi di Roma, e che Bajocchi 8. di Roma sono 6. Bolognini di Lucca, e finalmente, che 15. Bolognini di Lucca sono 20. Bajocchi di Ferrara; cerca quanti Bajocchi di Ferrara sieno 200. Grani di Napoli?

Questo pure si rissolve colla Moltiplice, o pure colla Regola del Tre dritta addoprata quattro volte; mentre sciogliendosi per la Moltiplice, in primo luogo si moltiplicano li due ultimi termini fra di loro, ed il prodotto si moltiplicherà col sesto termine moltiplicandosi poscia il Quoziente di questi col quarto termine, il prodotto, che ne viene finalmente si moltiplicherà col secondo termine, e si produrrà il numero dividendo.

Di poi si moltiplica il Primo col terzo termine, ed il prodotto si moltiplicherà col quinto termine; e per fine il Quoziente di questi moltiplicar si deve col settimo termine, producendosi il numero Divisore: alla pratica

DISPOSIZIONE:

Napoli, Sicilia, Sicilia, Roma, Roma, Lucca, Lucca, Ferrara, Napoli.
Grana 12. 24. 10. Baj. 4. 8. Bol. 6. 15. Baj. 20. Grana 200.

3. Term. 10. — 4000.
120. — 6. Term. sesto
5. Term. 8. — 24000.
960. — 4. Termine 4.
7. Term. 15. — 96000.
Divis. 14400. — 24. Termine 2.

2304000. Prod. divid.
86400
Divisore 14400.) 00000

Sono Bajocchi 160.

Dal che si vede, che 200. Grani di Napoli sono Bajocchi 160. di Ferrara.

Per Prova ſi dica: *Se Grani 12. di Napoli ſono 24. Grani di Sicilia; quanti Grani di queſti ſi formano da 200. Grani di Napoli?* E fatta l' operazione per la Regola del Tre dritta, ſi trova, che 200. Grani di Napoli ſono 400. di Sicilia.

Dipoi ſi dica: *Se Grani 10. di Sicilia ſono 4. Bajocchi di Roma; quanti Bajocchi di Roma ſono Grani 400. di Sicilia?* Ed operatoſi per la Regola del Tre, ſi trova, che li Grani 400. predetti ſono Bajocchi 160. di Roma.

Indi ſi dirà: *Se Bajocchi 8. Romani ſono 6. Bolognini di Lucca, quanti Bolognini ſi formano con Bajocchi 160. di Roma?* E fatta l' operazione, come ſopra, ſi trova, che ſono Bolognini 120.

Finalmente: *Se Bolognini 15. di Lucca ſono 20. Bajocchi di Ferrara; quanti Bajocchi ſono li Bolognini 120.?* E fatta, come antecedentemente, l' operazione ſi trova, che li Grani 200. di Napoli ſono appunto Bajocchi 160. di Ferrara.

Queſito d' undici Termini.

Un Mercante di Venezia vorrebbe premutare della Cera in Formento di Ferrara, ed avendo notizia, che di Libre 100. di Cera può ricavare 40. Scudi, e che per 12. Scudi ſi hanno 2. Moggia di Fava, e con 5. Moggia di Fava ſi hanno 3. Moggia di Formentone, e con Moggia 6. di Formentone ſi hanno 4. Moggia di Ceci; e che 7. Moggia di Ceci finalmente ſi danno per 4. Moggia di Formento; perciò chiede quante Moggia di Formento avrà per 300. Libre di Cera?

Il preſente Queſito pure ſi riſſolve colla Moltiplice, principiandoſi l' operazione dagl' ultimi due Termini; et indi proſeguendoſi alternativamente la moltiplicazione de' prodotti cogl' altri termini ſino al ſecondo, ed allora ſi produrrà la quantità dividenda.

O pure ſi potrà riſſolvere colla Regola del Tre dritta, per cinque volte adoprata. Alla pratica.

DISPOSIZIONE.

Cera, Scudi, Sc., Fava, Fava, Formentone, Form., Ceci, Ceci, Formento, Cera.
Lib. 100. 40. 12. Mog. 2. Mog. 5. Mog. 3. Mog. 6. M. 4. M. 7. Mog. 4. Lib. 300.

12.	1200.
1200.	4.
5.	4800.
6000.	3.
6.	14400.
36000.	2.
7.	28800.
252000. Divisore	40.
	1152000.
252000.)	144000.

Prodotto Moggia 4. $\frac{144}{252}$.

Dalla prescritta operazione si rileva, che il Mercante già detto colle 300. Libre di Cera avrebbe Moggia 4., Staja 11., una Quarta, e Minelli 2. $\frac{6}{7}$.

Volendosene fare la prova colla Regola del Tre dritta, si dirà primieramente: *Se Libre 100. di Cera si vendono Scudi 40.; che si venderanno le 300. Libre?* Ed operatosi per la Regola del Tre, si trova, che si venderanno Scudi 120.

In secondo luogo si dica; *Se con Scudi 12. si comprano 2. Moggia di Fava; quante Moggia se n' avranno colli Scudi 120.* E fatta l' Operazione, si vedrà, che s' avranno Moggia 20. di Fava.

Dipoi dicasi: *Se con 5. Moggia di Fava si hanno 3. Moggia di Formentone; quante Moggia di Formentone s' avranno con 20. Moggia di Fava?* Ed operatosi, come antecedentemente per la Regola del Tre, si trova che

che per 20. Moggia di Fava, si avranno 12. Moggia di Formentone.

In quarto luogo si dirà: *Se con 6. Moggia di Formentone si hanno 4. Moggia di Ceci; quante Moggia di Ceci si avranno con 12. Moggia di Formentone?* E fatta l' operazione, si vedrà, che per 12. Moggia di Formentone si avranno 8. Moggia di Ceci.

Finalmente si dica: *Se 7. Moggia di Ceci richiedono 4. Moggia di Formento; quanto Formento si avrà per 8. Moggia di Ceci?* Ed operatosi, appunto si trova, che se n' avranno Moggia 4. $\frac{4}{7}$. Che sono le 4. Moggia, undici Staja, una Quarta, e Minelli 2. $\frac{6}{7}$.

Si potrebbero anche proporre altri Quesiti di 13., 15., 17., e più termini, i quali di raro accadono; pure se per bizzarria alcuno proposto ne fosse; situati li Termini al di loro luogo, si rissolveranno colle alternative moltiplicazioni, come si è veduto negli antecedenti; o pure se fossero di 13. Termini, si rissolveranno colla Regola del Tre adoprata sei volte. Essendo poi li Quesiti di 15. termini, la Regola del Tre suddetta, si porrà in opera 7. volte; e per quelli di 17. termini si adoprerebbe otto volte, e così successivamente proseguendo a norma delle bizzarre idee, le quali possono essere proposte.

Spero, che non verrà fatta riflessione sopra li Prezzi posti alle merci, a motivo che non è cosa a me appartenente l' apprezzare le merci, della maggior parte delli quali non ho cognizione alcuna; che perciò affidato, che ciò arrecare non mi possa taccia alcuna, stimo a proposito di parlare.

Della Regola Moltiplice Rovescia.

CAPITOLO VIGESIMO SECONDO.

VEnendo nei Quesiti di sette, o più termini ricercato il Capitale, o il tempo, si rissolveranno per la Moltiplice Rovescia; disponendo li termini, come si vedrà in appresso, onde passiamo al

Primo Quesito di 7. Termini.

Sejo avendo notizia, che 30. Muratori hanno fatto un muro grosso 8. Piedi, alto 24. in giorni 20., cerca in quanto tempo 45. muratori ne faranno un altro Grosso 13. Piedi, ed alto 35. Piedi?

Simili Quesiti si devono disporre nello stesso accennato modo per la soluzione di quelli attenenti alla Composta Rovescia, cioè:

DISPO-

DISPOSIZIONE.

Muratori — Altezza — Grossezza — Giorni.
30. X Piedi 8. —— Piedi 24. X 20. Prodotto 273000.
45. X Piedi 13.—— Piedi 35. X 00. Divisore -- 8640.

In tal guisa disposti, primieramente il numero 30. delli muratori moltiplichi li 13. Piedi, come dimostra la linea in croce a mano sinistra; dalla qual moltiplicazione si produrrà 390.; indi moltiplicato questo prodotto, come dimostra la linea retta colli Piedi 35. ne verrà di Quoziente 13650., e questo per fine moltiplicato in croce, colli 20. giorni, si produrranno Giorni 273000., che si notano, come sopra per dividerli.
Indi per avere il Divisore, si moltiplicherà il numero 45. delli muratori, colli 8. Piedi dell' altezza, e si produrrà 360., i quali moltiplicati colli 24. Piedi Grossezza, renderanno il cercato Divisore, il qual' è di 8640.
Finalmente per avere il termine ricercato del tempo in cui li 45. muratori faranno detto muro, si dividerà il prodotto 273000. per l' altro Quoziente 8640., e si produrranno 31. Giorni, Ore 14., e 20. Minuti.

Secondo Quesito di 9. Termini.

Tullio sà, che 12. Mulini da 6. macine l' uno, macinando 14. ore del giorno, hanno macinato 300. Moggia di Formento in 10. mesi; onde cerca in quanto tempo 8. mulini da 4. macine, lavorando 18. ore dal giorno, macineranno 400. Moggia di Formento?

DISPOSIZIONE.

Mulini — Macine — Ore — Formento — Mesi
12. X 6. —— 14. X Mog. 300. —— 10. Prodotto 2592000.
8. X 4. —— 18. X Mog. 400. —— 00. Divisore 268800.

Fatta l' operazione, come dimostrano le suddette Linee, si produrrà 2592000., e per Divisore 268800., onde per sapersi in quanto tempo li 8. Mulini da 4. Macine, lavorando 18. ore macineranno le 400. Moggia; si dividerà il primo Quoziente 2592000. per l' altro 268800., e si produrrà il tempo ricercato, il qual' è di 9. mesi, 19. giorni, 6. ore, e minuti 51. $\frac{3}{7}$.

Ulti-

Ultimo Quesito di 11. Termini.

Sejo ha notizia, che 650. muratori lavorando 12. ore del giorno hanno fatto un muro alto Piedi 80., largo Piedi 8., e lungo 120. in 48. mesi; che perciò chiede in quanto tempo 900. muratori, lavorando ore 9. del giorno, faranno un altro muro alto Piedi 130., largo 12., e lungo 140. Piedi?

DISPOSIZIONE:

Muratori	Ore	Altezza	Latitudine	Lunghezza	Mesi.	
650.	12.	P. 80.	Piedi 8.	P. 120.	48.	Prod. 69672960000.
900.	9.	130.	12.	140.	00.	Divis. 730080000.

Fatta l' operazione, come aditano le predette Linee, cioè: moltiplicato il numero 650. de' muratori, colle 9. ore, si produce 5850., che moltiplicato per li 130. Piedi dell' altezza, rende di Quoziente 760500., il qual prodotto pure moltiplicato per li 8. Piedi della larghezza, produce 6084000., che finalmente moltiplicato per li Piedi 120. della lunghezza produce il Divisore, il qual' è di 730080000.

Di poi si moltiplicherà il numero 900. degl' altri Muratori, colle 12. ore, si produrrà 10800., il qual prodotto moltiplicato per li Piedi 80. dell' altezza, produce 864000., e moltiplicato questo per li 12. Piedi della lalitudine, si produrrà 10368000., che moltiplicato per li Piedi 140. lunghezza, produce 1451520000., il quale perfine moltiplicato per li 48. mesi produrrà il numero dividendo, che è di 69672960000.

Per lo che volendosi sapere in quanto tempo li 900. Muratori lavorando 9. ore del giorno faranno un muro alto 130. Piedi, largo 12., e lungo 140. Piedi; si dividerà il prodotto 69672960000. per il Divisore 730080000., e si produrrà il tempo ricercato, il quale si è di 95. mesi, e $\frac{31536}{73008}$, che in tutto sono 7. anni, 11. mesi, 12. giorni, 23. ore, minuti 0. $\frac{180}{507}$.

Altri Quesiti si potrebbero esporre, che si ommettano per non annojare il Lettore, e per dar termine al presente Libro.

Fine del Primo Libro.

LIBRO SECONDO

Della Regola delle Compagnie Mercantili.

CAPITOLO PRIMO.


A Regola delle Compagnie Mercantili ſi adopra, allorchè più Mercanti uniti pongono in Traffico certa Somma di denaro, e tale Regola ſerve per ſapere la parte, che tocca ad ogniuno nel Guadagno, o Perdita fatta nel Traffico.

Detta Regola dipende da quella del Tre dritta; mentre ſi fa ſomma del denaro poſto da ciaſcun Mercante in Traffico, e tale Somma ſi nota per primo Termine della Regola del Tre dritta; indi per ſecondo Termine vi ſi pone il Guadagno, o la Perdita, e finalmente nel terzo luogo ſeparatamente, vi ſi pone il contante di cadaun Mercante poſto in Traffico. E ciò fatto ſi riſſolve il Queſito colla detta Regola del Tre dritta, tante volte adoprata, quanti ſono gl' Intereſſati nel Traffico; ed eccone il

Primo Queſito.

Tizio, Cajo, e Sempronio Mercanti unitamente nella Fiera di Sinigaglia hanno guadagnato Scudi 6423., con queſta condizione, che Tizio ha poſto in Traffico Scudi 232., Cajo Scudi 324., e Sempronio poſe in Traffico Scudi 1247.; ſi cerca quanto del ſuddetto guadagno ne tocchi a ciaſcuno per il denaro poſto in Traffico?

Nel preſente Queſito chiaramente ſi vede, che Sempronio, per aver poſta in Traffico ſomma maggiore, deve avere maggior quantità, del guadagno ſuddetto, di quella, che appartiene a Cajo, e parimenti queſto dovrà averla maggiore di Tizio, il quale ha poſta in Traffico la minor ſomma degli altri.

Per ſcioglier adunque detto Queſito, primieramente ſi raccoglierà il contante d' ognuno poſto in Traffico in una ſomma, cioè:

Denaro poſto in Traffico da Tizio Scudi	232.
Da Cajo Scudi	324.
e da Sempronio Scudi	1247.
Che in tutto formàno la ſomma di Scudi	1803.

Ciò fatto ſi dica: *Se Scudi* 1803. *hanno guadagnato* 6423. *Scudi, quale ſarà il guadagno degli Scudi* 232. *di Tizio?*

Ed operando per la Regola del Tre dritta, ſi trova, che Tizio deve avere del ſuddetto Guadagno la ſomma di Scudi 826., Bajocchi 47., e Denari 7. $\frac{83}{1803}$.

Di poi ſi dirà: *Se Scudi* 1803. *guadagnano Scudi* 6423.; *quale ſarà il guadagno degli Scudi* 324. *di Cajo?*

E fatta, come ſopra, l' operazione, ſi trova, che del guadagno già detto, Cajo deve avere Scudi 1154. 21. 7. $\frac{1023}{1803}$.

Per fine ſi dica: *Se Scudi* 1803. *guadagnano Scudi* 6423.; *quanto ſi guadagnerà da Sempronio colli di lui Scudi* 1247. *poſti, come ſopra, in Traffico?*

Ed avendo operato come ſopra, a Sempronio toccano Scudi 4442., Bajocchi 30., e Denari 9. $\frac{693}{1803}$.

La prova delle ſuddette, e ſimili operazioni, ſi fa raccogliendo in una ſomma il Guadagno ſpettante a ciaſcuno delli Mercanti; ed eſſendo l' operazione fatta bene, la ſomma ſarà eguale alla quantità del maggior Guadagno fatto in comune, e come dai ſeguenti, cioè:

Guadagno di Tizio Scudi	826. 47. 7. $\frac{83}{1803}$.
Quello di Cajo Scudi	1154. 21. 7. $\frac{1023}{1803}$.
E l' altro di Sempronio Scudi	4442. 30. 9. $\frac{693}{1803}$.
Sommano Scudi	6423. 00. 0. $\frac{0000}{1803}$.

Sicchè l' operazione è fatta bene a motivo, che per l' appunto il Guadagno comune ſi è di Scudi 6423.

Queſito Secondo.

Ceſare, Franceſco, Giulio, e Carlo Mercanti Compagni, in un certo Traffico hanno fatto perdita di Scudi 573., ed avendo Ceſare poſto in Traffico Scudi 670., Franceſco Scudi 223., Giulio Scudi 724., e

Car-

Carlo Scudi 156., si cerca quale sia il danno di ciascuno?

La somma del denaro posto in Traffico da tutti e quattro li suddetti Mercanti, si è di Scudi 1773.; onde si dirà.

Se Scudi 1773. perdono Scudi 573., quale sarà la perdita de' Scudi 670. di Cesare? Ed operatosi per la Regola del Tre dritta, si vedrà; che Cesare perde Scudi 216. Bajocchi 53., denari 1. $\frac{999}{1773}$.

Di poi si dica, come sopra, ponendo nel terzo termine il denaro d'ognuno; e si troverà, che Francesco ha di perdita Scudi 72., Bajocchi 6., denari 11. $\frac{441}{1773}$; e Giulio avrà il danno di Scudi 233. Bajocchi 98., e denari 3. $\frac{1233}{1773}$. E finalmente Carlo perderà Scudi 50. 41. 7. $\frac{873}{1773}$. In fatti si sommino li soprascritti quattro prodotti, mentre si vedrà, che appunto formano la perdita degli Scudi settecento settantatrè.

Quesito Terzo.

Tizio, Sempronio, e Cajo vogliono comprare 160. Pesi di Zucchero con Scudi 540; Tizio ne vuole Pesi 53.; Sempronio ne vuole 56. Pesi; e Cajo gli altri Pesi 51.; si chiede quanto dovrà spendere ciascuno di essi in detto Zucchero?

Nel presente Quesito non è necessario raccogliere la quantità del Zucchero, che ciascuno de' suddetti vuol comprare; mentre nel principio del Quesito fu di già espressa la quantità; cioè di 160. Pesi; onde si dica

Se per 160. Pesi di Zucchero si dovrebbe spendere 540. Scudi; quanto dovrà spendere Tizio per li 53.. Pesi? E fatta l'operazione, si trova, che Tizio per li 53. Pesi, dovrà spendere Scudi 178. Bajocchi 87., e denari 6.

Ed in tal modo disposte le proposizioni per gli altri due, e fatte l'operazioni, si troverà, che Sempronio per li Pesi 56. dovrà spendere 189. Scudi; e Cajo per li 51. Pesi dovrà pagare Scudi 172., Bajocchi 12., e Denari 6.. Di fatti si uniscano in una somma le suddette spese, che ognuno deve fare, mentre si troverà, che appunto formano la somma di 540. Scudi.

Quesito Quarto.

Sejo, Tizio, e Cajo Mercanti posero in pubblico Banco per far mercanzia, cioè: Sejo vi pose 234. Scudi; Tizio 523., e Cajo vi po-

ſe 482. Scudi ; ed eſſendo accaduto il Fallimento del Banchiere ſi trovò, che in credito delli ſuddetti non vi era, che la ſomma di 633. Scudi; onde ſi cerca quanto del denaro rimaſto, ne tocchi a ciaſcheduno ?

Fatta la ſomma del denaro poſto in Banco da ciaſcuno, la quale aſcende alla quantità di 1239. Scudi; ſi dirà

Se 1239. *Scudi ſono rimaſti* 633. *Scudi, che reſteranno li* 234. *Scudi di Sejo*? E fatta l' operazione per la Regola del Tre dritta, ſi vedrà, che del denaro in Banco reſtato, Tizio deve avere Scudi 119. Bajocchi 54., e Denari 11. $\frac{699}{1239}$; ed in tal guiſa operando per gli altri due, ſi troverà, che Tizio deve avere Scudi 267., Bajocchi 19. e Denari 10. $\frac{318}{1239}$; e Cajo avrà Scudi 246. Bajocchi 25. 2. $\frac{222}{1239}$. Onde ſi faccia la ſomma delle ſuddette tre parti, mentre per l' appunto ſi produrranno 633. Scudi.

Queſito Quinto.

Franceſco, Ceſare, e Giulio Mercanti nella Fiera di Breno in Val Camonica hanno guadagnato 1234. Scudi, coll' oſſervazione però, che Franceſco poſe in Traffico 437. Scudi, Ceſare Scudi 142., e Giulio non avendo denari vi poſe una Caſſa di 90. Peſi di Zucchero. Delli ſuddetti Scudi 1234. Franceſco n' ebbe Scudi 635., Bajocchi 16., e Denari 10. $\frac{102}{849}$; Ceſare n' ebbe Scudi 206. 39. 4. $\frac{72}{849}$, e Giulio ebbe del detto guadagno la ſomma di Scudi 392. 43. 9. $\frac{675}{849}$; Per lo che ſi cerca quanto fu apprezzato il detto Zucchero per ciaſcun Peſo ?

Nel preſente Queſito è neceſſario primieramente di trovare, quanto ſieno ſtati apprezzati li 90. Peſi di Zucchero, ed il prezzo di queſti ſi avrà dalla ſeguente diſpoſizione, cioè dicendoſi

Se Scudi 635. 16. 10. $\frac{102}{849}$ *fra Capitale, e Guadagno di Franceſco vengono dal ſuo Capitale di* 437. *Scudi, come ſopra, poſti in Traffico; da quel Capitale ſono derivati gli Scudi* 392. 43. 9. $\frac{675}{849}$ *toccati a Giulio?*

Fatta l' operazione ſi trova, che ſono venuti da un Capitale di Scudi 270.; onde ſi dirà, che li 90. Peſi di Zucchero furono apprezzati Scudi 270.; che perciò volendoſi finalmente ſapere il prezzo di ciaſcun Peſo, ſi divideranno gli Scudi 270. per li 90. Peſi, e ſi produranno 3. Scudi per ciaſcun Peſo.

La

La prova della predetta operazione si potrà fare nel suddetto modo, col formare la disposizione col guadagno, e Capitale di Cesare, mentre darà lo stesso prodotto di 270. Scudi.

Quesito Sesto.

Tizio, Cajo, e Sejo Mercanti hanno guadagnato 823. Scudi; avendo Tizio posto in Traffico Scudi 300., Cajo Scudi 243., e Sejo vi pose tanto, che del suddetto guadagno n' ebbe 480. Scudi; si cerca quale sia stata la quantità del denaro posto in Traffico da Sejo, e quanto del predetto guadagno ne sia toccato a Tizio, e Cajo?

Per saper adunque la quantità posta in Traffico da Sejo, si dovranno sottrarre li Scudi 480. da esso ricevuti dalli 823. Scudi del guadagno comune, e fatta la sottrazione, per Tizio, e Cajo avanzeranno 343. Scudi; indi s' uniranno assieme li due Capitali, cioè li 300. Scudi di Tizio, e li 243. di Cajo, che uniti sono 543. Scudi; di poi dicasi

Se 343. Scudi, come sopra, avanzati, sono derivati dalli due Capitali uniti, che sono 543. Scudi: da qual Capitale sono venuti gli Scudi 480. toccati a Sejo?

Fatta l' operazione per la Regola del Tre dritta, si trova che li Scudi 480. sono venuti da Scudi 759. 88. 4. $\frac{20.}{343.}$, i quali sono il Capitale posto in Traffico da Sejo.

Per fine volendosi avere notizia della quantità, che delli suddetti Scudi 343., residuo del comun guadagno, tocca tanto a Tizio, che a Cajo, si farà l' operazione per la Regola delle Compagnie, dicendosi.

Se Scudi 543. guadagnano 343. Scudi; quale sarà il guadagno delli Scudi 300. di Tizio? E fatta l' operazione per la Regola del Tre dritta, si trova, che del suddetto rimasto guadagno, a Tizio ne tocca Scudi 189., Bajocchi 50., e Denari 3. $\frac{171.}{543.}$, la qual somma detratta dagli Scudi 343. lascia di ressiduo la somma spettante a Cajo, la quale si è di Scudi 153. Bajocchi 49., e Denari 8. $\frac{372.}{543.}$.

Di fatti si raccolgano in una somma li prescritti tre Guadagni, mentre si troverà, che appunto costituiscono la somma di 823. Scudi Guadagno comune.

Delle Compagnie col tempo.

CAPITOLO SECONDO.

ALlorchè nelle Compagnie vi fosse diversità di tempi; V. G. qualcuno de' Compagni avesse tenuto il suo denaro in Traffico più, o minor tempo degl' altri, avanti di raccogliere il Contante d' ognuno de' Compagni in una somma, come nel antecedente Capitolo si disse, si moltiplicherà il denaro d' ognuno per il suo tempo; ed indi raccolti li prodotti in una somma, questa si noterà per primo Termine della Disposizione, e per secondo Termine vi si porrà il danno, o l' utile; e finalmente nel terzo luogo separatamente vi si noteranno li prodotti delli denari moltiplicati per il loro tempo; come dalli seguenti Esempj, cioè:

Quesito Primo.

Sejo, Tizio, e Cajo mercanti Compagni nel corso di 14. mesi hanno guadagnato Scudi 3423., ed essendo, che Sejo pose in Traffico 324. Scudi, i quali egli ritirò dopo 8. mesi; Tizio vi pose 639. Scudi, che esso ripigliò dopo 10. mesi; e Cajo vi pose 412. Scudi, che restarono in Traffico per tutto il suddetto tempo di 14. mesi. Si cerca quanto del detto Guadagno tocchi a ciascheduno a norma del tempo, che hanno tenuto il loro denaro in Traffico?

Per sciogliere il presente Problema, in primo luogo si moltiplicheranno gli Scudi 324. di Sejo per li 8. mesi (tempo in cui restarono li suoi denari in Traffico), e si produrranno 2592. Scudi, i quali si notano a parte per unirli colli seguenti prodotti in una somma.

Indi si moltiplicheranno li 639. Scudi di Tizio per li 10. mesi, e si avrà di prodotto 6390.

Per fine moltiplicati gli Scudi 412. di Cajo per li mesi 14., il quoziente sarà di 5768. Poscia disposti li suddetti tre Quozienti per raccoglierli in una somma; raccolti sono 14750., che servono per il primo termine della

DISPOSIZIONE.

Composto.		Guadagno.		
14750.	—	3423.	—	2592. Prodotto di Sejo.
				6390. Prodotto di Tizio.
				5768. Prodotto di Cajo.

In tal guisa disposti si dirà; *Se un composto di* 14750. *guadagna* 3423. *Scudi*; *quanto guadagnerà il prodotto* 2592. *di Sejo?*

E Fat-

E fatta l' operazione per la Regola del Tre dritta, ſi trova, che del comune Guadagno a Sejo ne ſpetta la ſomma di Scudi 601. 51. 11. $\frac{9850}{14750}$.

Ed in tal modo operandoſi per gli altri due, ſi troverà, che a Tizio ne ſpettano Scudi 1482. 91. 3. $\frac{12830}{14750}$, ed a Cajo Scudi 1338., Bajocchi 56.; e Denari 8. $\frac{6820}{14750}$. E di fatti ſi faccia ſomma delle predette tre porzioni, mentre appunto ſi produrranno li 3423. Scudi.

Queſito Secondo.

Tizio, Cajo, e Sejo mercanti Compagni hanno guadagnato 10000. Scudi; Tizio ha tenuto in Traffico 3000. Scudi per il corſo di 20. meſi; Cajo ha poſto in Traffico 7000. Scudi; e Sejo 8000.. Tizio del ſuddetto guadagno ebbe 5000. Scudi; Cajo 3000., e Sejo ebbe 2000: Scudi. Si chiede quanto tempo ſieno ſtati in Traffico li denari di Cajo, e di Sejo?

Per ſciogliere il preſente Queſito primieramente ſi devono moltiplicare li 3000. Scudi di Cajo per li 20. meſi, e ſi produrranno 60000. Scudi; che perciò ſi dica

Se 5000. Scudi avuti del ſuddetto comun guadagno vengono da un Prodotto di 60000., da qual Prodotto vengono li 3000. Scudi toccaci a Cajo?

Fatta l' operazione ſi trova, che vengono dal prodotto di 36000. Scudi.

Indi ſi dica; *Se li 5000. Scudi di Tizio vengono dal Prodotto 60000., da che vengono li 2000. Scudi avuti da Sejo?* Ed operatoſi, vengono da un Prodotto di 24000.

Ciò fatto per ſapere il tempo, nel quale Cajo ha tenuto in Traffico i di lui 7000. Scudi, ſi dividerà il prodotto 36000. per li 7000. Scudi, e ſi produrranno Meſi 5., e Giorni 5. $\frac{5}{7}$.

Finalmente dividendoſi il Prodotto 24000. per li 8000. Scudi poſti in Traffico da Sejo, ſi avrà il tempo ricercato, che ſono 3. Meſi.

Queſito Terzo.

Antonio, Vincenzo, Gaetano, e Franceſco Mercanti Compagni, nel corſo d' anni due hanno guadagnato 20000. Scudi, con queſta oſſervazione, che Antonio poſe in Traffico 6000. Scudi, dai quali dopo 8. meſi

mesi ne levò 2000. ; indi in principio del mese vigesimo di bel nuovo ripose in Traffico 2400. Scudi. Vincenzo vi pose 4800. Scudi, dai quali, passati 6. mesi ne levò 1600.; ma nel principio del decimo sesto mese, vi aggiunse 2800. Scudi. Gaetano vi pos' egli 4000. Scudi, e passati 7. mesi ripigliò tutti li suoi denari, indi nel principio del mese decim' ottavo rimise in Traffico 3200. Scudi. Finalmente Francesco nel principio del settimo mese della Compagnia pose in Traffico 3600. Scudi, e passati 4. mesi ne levò 1800. Scudi; e poi nel principio del mese decimo settimo, di nuovo pose in Traffico altri 3000. Scudi: si chiede quanto del Comun Guadagno spetterà ad ognuno in ragione del loro denaro, e tempo?

Nel presente Quesito si è detto, che Antonio nel principio della Compagnia pose in Traffico 6000. Scudi, e dopo 8. mesi ne levò 2000.; onde si moltiplicheranno gli Scudi 6000. per li 8. mesi, e si produrranno 48000.

Indi si detrerranno li 2000. Scudi dalli 6000. primo Capitale, e l' avanzo sarà di 4000. Scudi, i quali sono restati in Compagnia comune fino al fine del mese decimo nono; sicchè sottrandosi li 8. mesi da 19., restano 11. mesi, per li quali moltiplicati li 4000. Scudi, si producono 44000.

Di poi aggiugnendosi alli già detti Scudi 4000. li 2400. Scudi, che Antonio nel principio del mese vigesimo aggiunse in Traffico, formano la somma di 6400. Scudi, i quali moltiplicati per 5. mesi, tempo in cui restarono in Traffico, si produrranno 32000.

Per fine sommati li suddetti tre Prodotti formano 124000. Scudi.

Nello stesso modo regolandosi per formare li Composti di Vincenzo, Gaetano, e Francesco, si avranno, cioè:

Per Vincenzo Scudi	111600.
Per Gaetano ——	50400.
Per Francesco ——	63600.

Che in tutto sono Scudi 225600.

A' quali aggiunto il Composto —— 124000. d' Antonio

Li quattro Composti sono 349600.

Ciò fatto, formar si deve la disposizione in questo modo, cioè:

Se li Composti 349600. *guadagnano* 20000. *Scudi; che guadagneranno gli Scudi* 124000. *Composto d' Antonio; che li* 111600. *di Vincenzo; che li* 50400. *di Gaetano. Finalmente quanto guadagneranno li* 63600. *Scudi Composto di Francesco?*

DIS-

DISPOSIZIONE.

Guadagno .		124000. d' Antonio.
Composto 349600. Scudi 20000. —		111600. di Vincenzo.
		50400. di Gaetano.
		63600. di Francesco.

Ed operando per la Regola del Tre, come negl' altri Quesiti, si troverà, che delli 20000. Scudi Guadagno comune, ne tocca

Ad Antonio Scudi 7093. 82. $1.\frac{28400.}{349600.}$

A Vincenzo Scudi 6384. 43. $11.\frac{80800.}{349600.}$

A Gaetano Scudi 2883. 29. $6.\frac{81600.}{349600.}$

Ed a Francesco Scudi 3638. 44. $4.\frac{252800.}{349600.}$

Le quali Porzioni unite sono Scudi 20000. 00. 0. — —

Quesito Quarto.

Giuseppe, Cesare, e Giulio Compagni Mercanti hanno guadagnato 2436. Scudi; Giuseppe mise in Traffico 623. Scudi, e li lasciò nella Compagnia 17. mesi. Cesare vi pose 731. Scudi, e Giulio vi pose una Gioja, della quale ne chiese il valore passati 14. mesi. Del suddetto Guadagno Giuseppe ne ebbe 812. Scudi; Cesare n' ebbe 1015., e Giulio ricevè 609. Scudi. Si cerca il tempo, che Cesare tenne in Traffico li 731. Scudi, ed il valore della Gioja di Giulio?

Per sciogliere il presente Quesito si moltiplicheranno, primieramente gli Scudi 623. di Giuseppe per li 17. mesi, e si produrrà un Composto di 10591., ed essendo toccato a Giuseppe 812. Scudi del comun guadagno; si dirà

Se 812. *Scudi vengono da un Composto di* 10591.; *da qual Composto vengono li* 1015. *Scudi toccati del Guadagno Comune a Cesare?*

Ed operando per la Regola del Tre dritta, si troverà, che vengono da Composto di 1323875.

Ciò fatto, per sapere il tempo, che Cesare ha tenuto in Traffico i di lui 731. Scudi, si dividerà il predetto Composto 1323875. per li 731. Scudi, e si produrrà il tempo ricercato, il qual è di mesi 18., Giorni 3. $\frac{22950.}{73100.}$

 In-

Indi per trovare il cercato valore della Gioja; si dica: *Se 812. Scudi vengono come sopra, da un Composto di 10591.; da qual Composto vengono li 609. Scudi del Comun Guadagno avuti da Giulio?*

Fatta l' operazione per la Regola del Tre dritta, si trova, che vengono da un Composto di Scudi 7943. 25., i quali divisi per li 14. mesi, tempo, che la Gioja stette in Traffico, si produrrà il valore ricercato della Gioja, il qual' è di Scudi 567., bajocchi 37., e denari 6.

Per fare la prova della prescritta operazione, si formerà la seguente Proposta, cioè:

Giuseppe, Cesare, e Giulio fatta Compagnia hanno guadagnato Scudi 2436., il primo sborsò 623. Scudi per 17. mesi; il secondo sborsò Scudi 731. per mesi 18., Giorni 3. $\frac{22940.}{73100.}$ *; E per fine, il terzo vi pose Scudi 567. 37. 6. per 14. mesi. Quanto adunque tocca a ciascuno del suddetto guadagno?*

Fatta l' operazione, come negl' altri Quesiti, si troverà, che Giuseppe ne avrà 812. Scudi, Cesare 1015., e Giulio 609., che sommati appunto formano li 2436. Scudi.

Quesito Quinto.

Sempronio, Tiburzio, e Cajo, fatta Compagnia da durare per un' anno, guadagnarono Scudi 900.. Sempronio pose in Traffico 1000. Scudi: Tiburzio passati due mesi diede certa somma di cui non è nota la quantità; e Cajo quattro mesi dopo Tiburzio pose in Traffico altra somma, della quale pure non si sa il Numero. Terminata la Compagnia suddetta tutti e tre ebbero del suddetto Guadagno quantità eguale. Si chiede quale sia il guadagno di ciascheduno, e qual somma Tiburzio, e Cajo abbiano posta in Traffico?

Questo si rissolve col moltiplicare primieramente gli Scudi 1000. di Sempronio per il tempo della Compagnia, il qual' è di 12. mesi, e fatta la moltiplicazione si produrrà un Composto di 12000. Scudi.

Ciò fatto, per sapersi la somma posta in Traffico (due mesi dopo il principio della Compagnia) da Tiburzio, si dividerà detto Composto di Scudi 12000. per mesi 10., tempo in cui lasciò in Traffico il suo denaro, e si produrranno 1200. Scudi, quantità ricercata, e posta in Traffico da Tiburzio; la quale moltiplicata per 10. Mesi, produce un altro Composto simile al primo di 12000.

Di poi dividendosi detto composto 12000. per 6. mesi, tempo in cui il denaro di Cajo fu tenuto in Traffico; da tale divisione si produrranno 2000. Scudi, che appunto sono la somma ricercata di Cajo; e la quale pure moltiplicata per 6. mesi produrrebbe un Composto di 12000., come sopra, eguale agl' altri due Composti.

Finalmente per saper la quantità del guadagno toccata ad ognuno, siccome nel Quesito si disse, che le Porzioni sono state eguali; così dividendosi gli Scudi 900. guadagno Comune per il numero de' Compagni,

che

che sono trè; divisi adunque li Scudi 900. per 3., si produrranno 300. Scudi per ciaschedumo.

Quesito Sesto.

Francesco, Antonio, e Giuseppe Mercanti hanno guadagnato in Fiera di Rovigo 260. Scudi, che in tal modo fra di loro furono divisi, cioè: Francesco ebbe tre volte più della porzione di Antonio, e quattro volte più di quella di Giuseppe. Francesco pose in Traffico 90. Scudi per 14. giorni. Antonio vi pose il suo denaro per 9. giorni, e Giuseppe per giorni 7.: si cerca la quantità della somma posta in Traffico da Antonio, e Giuseppe, e la porzione spettante ad ognuno di essi e tre?

Per sciogliere il presente Quesito, primieramente si moltiplicheranno li 90. Scudi per li giorni 14., e si formerà un Composto di 1260. Scudi, i quali divisi per 3. producono 420., et indi diviso il Composto suddetto di 1260. per 4., si producono 315. Scudi, che sono, cioè li 420. Composto di Antonio, e li 315. sono il Composto di Giuseppe.

Per saper la somma posta in Traffico da Antonio si dividerà il Composto 420. per li 9. giorni, e si troverà, che Antonio ha posto in Traffico Scudi 46., bajocchi quarantaquattro, e denari 5. $\frac{1.}{-}$.

E così diviso il Composto 315. per li giorni 7., si trova, che Giuseppe ha posto in Traffico 45. Scudi.

Finalmente per saper la quantità del Comun Guadagno toccato ad ognuno si raccoglieranno li suddetti tre composti in una somma, cioè: il Composto 1260. di Francesco, l' altro 420. di Antonio, ed il Composto 315. di Giuseppe, che raccolti in una somma sono 1995. Scudi: E ciò fatto si forma, come siegue la disposizione, cioè:

DISPOSIZIONE.

Composto.	Guadagno.	
		Scudi 1260. Composto di Francesco.
Se Scudi 1995. ——	Scudi 260. —{	Scudi 420. Composto di Antonio.
		Scudi 315. Composto di Giuseppe.

Ed operando per la Regola del Tre, si trova, che del comune Guadagno, ne tocca

A Francesco Scudi 164. 21. 0. $\frac{1260.}{1995.}$

Ad Antonio Scudi 54. 73. 8. $\frac{420.}{1995.}$

Ed a Giuseppe Scudi 41. 05. 3. $\frac{315.}{1995.}$

Che sono appunto gli Scudi 260. 00. 0. ——

Dal che si rileva, che il Guadagno di Francesco si è tre volte più di quello di Antonio, e quattro volte maggiore di quello di Giuseppe. Mentre dividendosi gli Scudi 164. 21. 0. $\frac{1260.}{1995.}$ per tre, si produrranno gli Scudi 54. 73. 8. $\frac{420.}{1995.}$ di Antonio; e così divisa la suddetta Porzione di Francesco per 4., si produrranno gli Scudi 41. 5. 3. $\frac{315.}{1995.}$ di Giuseppe.

Quesito Settimo.

Cajo, Tizio, e Sejo fatta compagnia posero nel comune Traffico 1955. Scudi, e guadagnarono Scudi 260., i quali così fra di loro furono divisi, cioè: Cajo ebbe Scudi 164. 21. 0. $\frac{1260.}{1995.}$, ed a Tizio ne toccarono Scudi 54. 73. 8. $\frac{420.}{1995.}$: si chiede quanto del suddetto guadagno ne sia toccato a Sejo, e quanto ciascun di essi abbia posto in Traffico?

La soluzione di questo si fa, col sottrarre primieramente dal comun Guadagno, il qual' è di 260. Scudi, il guadagno di Cajo, il qual' è di Scudi 164. 21. 0. $\frac{1260.}{1995.}$; per la qual sottrazione rimangono Scudi 95. bajocchi 78., e den. 11. $\frac{735.}{1995.}$, da' quali dettratto il guadagno di Tizio, che è di Scudi 54. 73. 8. $\frac{420.}{1995.}$, restano Scudi 41. 05. 3. $\frac{315.}{1995.}$, che appunto sono il ricercato guadagno di Sejo.

Per fine volendosi trovare la quantità del denaro posto da ciascuno di loro in Traffico; si dica.

Se il comun Guadagno di Scudi 260., è provenuto da 1995. Scudi; da

che

che sono provenuti gli Scudi 164. 21. 0. $\frac{1260.}{1995.}$ *toccati a Cajo; li Scudi* 54. 73. 8. $\frac{420.}{1995.}$ *di Tizio, e li Scudi* 41. 5. 3. $\frac{315.}{1995.}$ *toccati a Sejo?*

Fattasi l' operazione per la Regola del Tre, come si è detto negli antecedenti Quesiti, si troverà, che furono posti in Traffico, cioè:

Da Cajo Scudi 1260.
Da Tizio Scudi 420.
E da Sejo Scudi 315.

Che sono appunto li Scudi 1995.

Quesito Ottavo.

Mevio, Tullio, e Cajo Mercanti Compagni posero in Traffico 1520. Scudi, coi quali hanno guadagnato 190. Scudi; e venuti alla Divisione del predetto Guadagno: a Mevio fra Capitale, e guadagno ne toccarono 1080. Scudi, a Tullio 360. Scudi, e Cajo pure fra Capitale, e guadagno ebbe 270. Scudi: si cerca la quantità del denaro d' ognuno posto in Traffico, e quanto cadauno di loro abbia guadagnato?

Per saper la quantità posta in Traffico, si raccoglieranno in una somma le predette tre porzioni, cioè: gli Scudi 1080. fra Capitale, e frutto, avuti da Mevio; li 360. Scudi toccati a Tullio, e li Scudi 270. di Cajo, che uniti fanno la somma di 1710. Scudi; che però nel seguente modo si farà la

DISPOSIZIONE.

Se Scudi 1710. vengono da Scudi 1520. — { Scudi 1080. di Mevio:
Scudi 360. di Tullio.
Scudi 270. di Cajo.

Fatta l' operazione, come altre volte si è detto; si troverà, che sono stati posti in Traffico, cioè:

Da Mevio Scudi 960.
Da Tullio Scudi 320.
E da Cajo Scudi 240.

Che sono appunto li Scudi 1520. posti in Traffico.

Finalmente per sapere il Guadagno di ciascheduno, si dettrerranno dagli Scudi 1080. (avuti fra Capitale, e frutto da Mevio) li 960. Scudi posti dallo stesso Mevio in Traffico; dalla qual sottrazione si troverà, che Mevio, del guadagno suddetto ha ricevuto 120. Scudi, e nello

stesso

stesso modo sottratti li 320. Scudi dalli 360. Capitale, e Lucro toccati a Tullio, si troverà, che egli ha guadagnato 40. Scudi; per fine sottratti li Scudi 240. di Cajo dalli 270. Scudi ricevuti, come sopra, si rileverà, che il Guadagno di Cajo si è di 30. Scudi.

Quesito Nono.

Francesco, ed Antonio Mercanti hanno guadagnato 320. Scudi, de' quali Francesco n' ebbe 86. Scudi; ed avendo Antonio posto in Traffico il doppio, e 18. Scudi più di Francesco; si chiede la quantità del guadagno toccata ad Antonio, e quella posta da ambidue in Traffico?

Per trovar adunque la quantità del guadagno toccata ad Antonio, basta sottrarre li 86. Scudi avuti da Francesco dalli Scudi 320. guadagno comune; dalla qual sottrazione rissulterà, che ad Antonio sono toccati 234. Scudi.

Finalmente per sapere la quantità posta in Traffico da ciascheduno, si rifletterà, che se Francesco ha ricevuto 86., per aver Antonio posto in Traffico il doppio di Francesco, avrebbe ricevuto 172. Scudi, che sono il doppio d' 86.; ma siccome Antonio ha avuto 234. Scudi, si dettraerranno gli Scudi 86. dalli 234., ed il ressiduo sarà di Scudi 148. avuti da Antonio per gli Scudi 18. posti di più del doppio, come sopra. Che però si dica

Se 148. Scudi vengono da Scudi 18.: da che vengono li 86. Scudi guadagnati da Francesco; e li 172., per doppio, toccati ad Antonio?

DISPOSIZIONE.

Scudi 148. da Scudi 18. — { Scudi 86. Guadagno di Francesco.
Scudi 172. Doppio d' Antonio.

Ed operatosi, come si è detto per gli altri Quesiti, si trova, che Francesco pose in Traffico Scudi 10. 45. 11. $\frac{52.}{148.}$. Ed Antonio ha posto in Traffico Scudi 20. 91. 10. $\frac{104.}{148.}$, che sono il doppio del Capitale di Francesco; ma avendo Antonio messo in Traffico, oltre del doppio, altri Scudi 18. di più, si aggiugneranno questi alli Scudi 20. 91. 10. $\frac{104.}{148.}$, e si dirà, che Antonio pose in Traffico Scudi 38., bajocchi 91., e denari 10. $\frac{104.}{148.}$.

Quesito Decimo.

Sejo, Cajo, e Mevio hanno guadagnato 2630. Scudi; con quest' osser-

servazione; che Sejo pose in Traffico 1423. Scudi; Cajo 724.; e Mevio pose in Traffico tal somma, per la quale ebb' egli del comun guadagno 346. Scudi; si chiede quale sia il guadagno di Sejo, e Cajo, e la quantità del denaro posto in Traffico da Mevio?

Per saper il guadagno di Sejo, e Cajo, si dettrarranno dalli 2630. Scudi guadagnati in comune, gli Scudi 346. toccati a Mevio; per la qual sottrazione resteranno per il guadagno di Sejo, e Cajo 2284. Scudi; indi sommati li Capitali di Sejo, e Cajo, come sopra posti in Traffico, che uniti sono 2147. Scudi; si dirà

Se Scudi 2147. guadagnano 2284. Scudi; quale sarà il guadagno degli Scudi 1423. posti in Traffico da Sejo; e degli Scudi 724. di Cajo?

Operandosi per la Regola già detta per le Compagnie; si vedrà, che il guadagno di Sejo si è di Scudi 1513. 80. 1. $\frac{1933}{2147}$, e quello di Cajo è di Scudi 770. 19. 10. $\frac{214}{2147}$; le quali due Partite unite alli 346. Scudi, come sopra, ricevuti da Mevio, appunto formano gli Scudi 2630. guadagno comune.

Finalmente per sapere la quantità posta in Traffico da Mevio, si dica: *se Scudi 2284., rimasti per il guadagno di Sejo, e Cajo, vengono dalli Scudi 2147. Capitale di Sejo, e Cajo; da qual somma verranno li 346. Scudi toccati a Mevio?*

E fatta l' operazione per la Regola del Tre si vedrà, che la detta porzione avuta da Mevio proviene da Scudi 325. bajocchi 24., e denari 7. $\frac{620}{2284}$ da esso lui posti in Traffico.

Quesito Undecimo.

Mevio, Tullio, e Sejo avendo posto in Traffico somme uguali, nel corso di Mesi 12. hanno guadagnato 1000. Scudi; con questo però, che Mevio lasciò in Compagnia il suo denaro 7. Mesi; Tullio per 6. Mesi, Cajo li 12. Mesi suddetti. Si chiede quale sia la quantità del guadagno spettante ad ognuno?

Per sciogliere il presente Quesito si raccoglierà in una somma il tempo d' ognuno, e saranno 25. Mesi; Indi si dica

Se 25. Mesi guadagnano 1000. Scudi; quanto guadegneranno li 7. Mesi di Mevio, li 6. di Tullio, e li mesi 12. di Sejo?

DISPOSIZIONE.

Tempo.		Guadagno.		
Mesi 25.	——	Scudi 1000.	—	Mesi 7. di Mevio.
				Mesi 6. di Tullio.
				Mesi 12. di Sejo.

Fattasi

Fattasi l' operazione, si troverà, che del suddetto guadagno, per li 7. Mesi, Mevio avrà Scudi 280., per li 6. Mesi Tullio avrà 240. Scudi, e perfine Sejo, per li 12. Mesi avrà 480. Scudi: Le quali tre Porzioni unite formano appunto la Somma delli Scudi 1000.

Quesito Decimo secondo.

Tizio, Sempronio, Tullio, e Cajo Mercanti, fatta Compagnia, hanno guadagnato 1340. Scudi; li quali furono in tal modo fra loro divisi, cioè: quante volte Sempronio ha egli avuto 5., tante volte Tullio ebbe 9.; e quante volte Tullio ebbe 7., tante volte Cajo ha avuto 11.; per fine quante volte Cajo ricevè 9., altrettante volte Tizio ha egli avuto 13., ritrovasi però, che Tizio ha posto in Traffico 286. Scudi; si cerca quale sia il denaro posto in Traffico da Sempronio, Tullio, e Cajo, e la quantità spettante a ciascuno delli suddetti quattro Compagni?

Per sapere la quantità posta in Traffico da Sempronio, Tullio, e Cajo; si dirà

Se 13. di Tizio rendono 286. Scudi, che renderanno 9. di Cajo? Ed operatosi per la Regola del Tre dritta, si rileva, che detto Cajo ha posto in Traffico 198. Scudi, nei quali il numero 9. vi sta tante volte quante il 13. negli Scudi 286. di Tizio, che sono 22. volte.

Spettando a Tullio tante volte il 7., quante a Cajo l' 11., si dica.

Se 11. di Cajo vengono da 198. Scudi; da che vengono li 7. di Tullio? Ed operatosi, come sopra, si trova, che Tullio ha posto in Traffico 126. Scudi, nei quali il 7. entra tante volte, quante l' 11. nelli 198. Scudi posti in Compagnia da Cajo, che sono 18. volte.

Inoltre spettando a Tullio tante volte il 9., quante a Sempronio il 5.; si dirà:

Se 9. di Tullio rendono 126. Scudi; che renderanno li 5. di Sempronio? E fatta, come sopra l' operazione, si trova, che Sempronio pose in Traffico 70. Scudi, nei quali il 5. entra 14. volte; ed altrettante il 9. entra nelli 126. Scudi. Dalle predette operazioni si è rilevato, che

Tizio pose in Traffico Scudi	286.
Sempronio	70.
Tullio	126.
E Cajo	198.

Che in tutto sono Scudi 680.

Indi per sapere la quantità del guadagno spettante a cadauno di essi; si farà la

DISPO-

DISPOSIZIONE.

Capitali.	Guadagno.	
Se Scudi 680. ——	Scudi 1340. —	Scudi 286. di Tizio. Scudi 70. di Sempronio. Scudi 126. di Tullio. Scudi 198. di Cajo.

Fatta l' operazione, come negl' altri Quesiti, si troverà, che del suddetto Guadagno ne spetta

A Tizio Scudi 563. 58. 9. $\frac{600.}{680.}$

A Sempronio — 137. 94. 1. $\frac{280.}{680.}$

A Tullio —— 248. 29. 4. $\frac{640.}{680.}$

Ed a Cajo —— 390. 17. 7. $\frac{520.}{680.}$

Che sono appunto li Scudi 1340. 00. 0. ——

E per certezza dell' operato si osserverà, che negli Scudi 563., bajocchi 58., e denari 9. $\frac{600.}{680.}$ di Tizio, tante volte v' entrà il 13., quante il 9. negli Scudi 390. 17. 7. $\frac{520.}{680.}$ di Cajo; e tante il 5. negli Scudi 137. 94. 1. $\frac{280.}{680.}$ di Sempronio, quante il 9. negli Scudi 248. 29. 4. $\frac{640.}{680.}$ di Tullio; e tante volte il 7. in detti Scudi 248., bajocchi 29., e denari 4. $\frac{640.}{680.}$ di Tullio, quante l' 11. negl' antescritti Scudi 390. 17. 7. $\frac{520.}{680.}$ di Cajo.

Quesito Decimo terzo.

Un Mercante ha regalato al suo Institore 680. Scudi; con questa condizione, che quante volte l' Institore, del predetto Regalo, si fosse ritenuto 10., altrettante avesse dato allo Scritturale 6.; ed il primo Giovane di Negozio 3.. Si cerca quanto del predetto Dono si dovrà ritenere l' Institore, e la quantità, che deve dare allo Scritturale, e primo Giovane del Negozio?

La soluzione di questo, e simili Quesiti si fa col raccogliere, primieramente, li detti tre numeri, cioè; 10., 6., e 3. in una somma, che raccolti sono 19.; indi si farà la

DISPOSIZIONE.

Numero	——	Donativo:	10. dell' Institore.
Se 19.	——	Scudi 680.	6. dello Scritturale.
			3. del Giovane.

E fatta l' operazione, come negl' altri antecedenti Quesiti si disse; trovasi, che del suddetto Donativo,

L' Institore avrà Scudi 357. 89. 5. $\frac{13}{19}$.

Lo Scritturale —— 214. 73. 8. $\frac{4}{19}$.

Ed il Giovane —— 107. 36. 10. $\frac{2}{19}$.

Che formano appunto gli Scudi 680. 00. 0. ——

Quesito Decimo quarto.

Cajo nel suo Testamento lasciò per Legato a Sejo, Berta, e Tizio Scudi 300.; con questo vincolo però, che Sejo n' avesse la metà, Berta un terzo, e Tizio il quarto: si cerca la quantità del Legato spettante ad ognuno?

La soluzione di questo si ha col trovare, in primo luogo, la metà, terzo, e quarto delli 300. Scudi, come sopra, legati; la qual metà si è di 150. Scudi; il terzo è di 100. Scudi, ed il quarto si è di Scudi 75. Ciò fatto si raccoglieranno in una somma le predette tre porzioni; le quali raccolte sono di 325. Scudi. Indi si farà la

DISPOSIZIONE.

		Legato:		Scudi 150. per Sejo:
Se Scudi 325.	——	Scudi 300.	—	Scudi 100. per Berta:
				Scudi 75. per Tizio.

Et adoprata per tre volte la Regola del Tre dritta, si trova, che de' suddetti 300. Scudi lasciati in Legato, come sopra, ne toccano

A Scjo Scudi	138.	46.	1.	$\frac{275.}{325.}$
A Berta ——	92.	30.	9.	$\frac{75.}{325.}$
Ed a Tizio ——	69.	23.	0.	$\frac{300.}{325.}$
Che formano appunto il Legato di Scudi	300.	—	—	—

Quesito Decimo quinto.

Cajo pose in Traffico Scudi 964. per un' anno, e siccome Tizio desidera d' impiegare 1627. Scudi nel predetto Traffico; con questo, che terminato l' anno il guadagno, o la perdita si debba ugualmente dividere: si cerca quanto tempo avanti il termine dell' anno debba Tizio porre in Traffico li suoi 1627. Scudi.

Per sciogliere il presente Quesito, si moltiplicheranno li 964. Scudi di Cajo per 12. mesi, e si produrrà un Composto di 11568. Scudi, i quali divisi per gli Scudi 1627. di Tizio, si produrrà finalmente il tempo cercato, il qual' è di sette mesi, e giorni 3. $\frac{489.}{1627.}$. Dal che si rileva, che Tizio per mesi 7., e giorni 3. $\frac{489.}{1627.}$ avanti il fine dell' anno deve porre il suo denaro in Traffico, ed in tal guisa la metà del guadagno, o perdita si dovrà egualmente dividere.

Quesito Decimo sesto.

Tizio nel corso di un anno pose in Traffico 964. Scudi, e dopo quattro mesi Cajo lo pregò ad accettarlo nella Compagnia, promettendogli, che avrebbe sborsato tal somma, per la quale in fine della Compagnia il guadagno dovrebbe dividersi metà per ciascheduno: si cerca qual somma debba Cajo porre in Traffico per avere la metà del guadagno?

La soluzione di questo si fa col moltiplicare in primo luogo gli Scudi 964. di Tizio per 12. mesi, e si produrranno 11568. Scudi; i quali finalmente divisi per 8. mesi (tempo in cui dovrà Cajo tenere in Traffico il suo denaro) si produrranno 1446. Scudi; onde si vede, che deve Cajo porre in Traffico 1446. Scudi per avere la metà del guadagno.

Quesito Decimo settimo.

Tizio, e Cajo Mercanti Compagni hanno guadagnato 620. Scudi; il primo pose in Traffico 160. Scudi, e Cajo Scudi 40. . Ma siccome fra di loro nel principio della Mercanzia fu stabilito, che per essere Cajo Uomo esperto nei Traffici, dovesse avere il terzo del suddetto guadagno, e Tizio due terzi di questo; accade, che Sejo altro Mercante loro amico a quel tempo volle entrare nella Compagnia, con un Capitale di 240. Scudi, contentandosi di stare all' accordo fatto, come sopra, da Tizio, e Cajo: si chiede quanto dall' accennato guadagno spetti a ciascuno delli tre suddetti Compagni?

Per sciogliere il presente Quesito, in primo luogo, si dettrarrà dalli Scudi 160. la stessa parte, la quale, per detto patto, si aggiugne agli Scudi 40. Capitale di Cajo: per dettrarre adunque detta sesta parte, si divideranno detti 160. Scudi per 6., e si producono Scudi 26. $\frac{4.}{6.}$, che sono Scudi 26., bajocchi 66., e denari 8., i quali aggiunti alli 40. Scudi di Cajo, divengono Scudi 66. 66. 8., e per il Capitale di Tizio, ne rimangono Scudi 133. 33. 4.

Indi si dettrarrà la sesta parte dalli Scudi 240. Capitale di Sejo, la qual sesta parte si è di 40. Scudi, i quali pure si aggiungono alli predetti Scudi 66. 66. 8., come sopra, formati per il Capitale di Cajo, il qual Capitale colli detti Scudi 40. diviene di Scudi 105. 66. 8.. Ed il Capitale di Sejo rimane di 200. Scudi.

Ciò fatto, si raccoglieranno li tre primi Capitali; cioè gli scudi 160. di Tizio, li 40. di Cajo; e gli Scudi 240. di Sejo, in una somma; che raccolti sono 440. Scudi: Poi si disporrà la proposta, come siegue: cioè *Se di Scudi 440. guadagnano 620. Scudi; quanto guadagnerebbe Tizio con Scudi 133. 33. 4.; Cajo cogli Scudi 105. 66. 8., e Sejo colli 200. Scudi?*

DISPOSIZIONE.

Capitali.	Guadagno.		
Scudi 440.	Scudi 620.	— {	Scudi 133. 33. 4. di Tizio.
			Scudi 106. 66. 8. di Cajo.
			Scudi 200. 00. 0. di Sejo.

E fatta l' operazione, come avanti si è accennato; si trova, che per il suddetto patto, del guadagno di Scudi 620. se ne dovrà dare

A Ti-

A Tizio Scudi	187.	87.	10.	$\frac{240.}{440.}$
A Cajo —	150.	30.	3.	$\frac{280.}{440.}$
Ed a Sejo —	281.	81.	9.	$\frac{360.}{440.}$
Che formano appunto gli Scudi	620.	00.	0.	—

Quesito Decimo ottavo.

Tizio, Cajo, Tullio, e Sejo Compagni venderono certa quantità di Pepe nella Fiera di Sinigaglia per 785. Scudi; volendo fare la divisione del denaro guadagnato, questa seguì nel seguente modo, cioè: quante volte Tizio ebbe 12., altrettante Cajo ricevè 8., e quante volte Cajo ebbe 18. altrettante Tullio ebbe 4., e per fine quante volte Tullio ebbe 16. altrettante Sejo ebbe 11.; si cerca la quantità impiegata da ciascuno nella compra del Pepe, e quanto del suddetto guadagno sia toccato ad ognuno?

Per sciogliere con maggiore facilità il presente Quesito, si comincierà dall' ultimo Compagno, dicendosi

Se a Sejo ultimo Compagno sono toccati 11. *una sol volta, parimenti Tullio avrà* 16. *per una volta; onde si dirà, che Sejo abbia impiegato nel Pepe* 11. *Scudi, e Tullio* 16.

Dovendo poi Tullio avere tante volte 4., quante Cajo 18.; si dividerà il 16. di Tullio per 4., e si produce pure 4., per il quale moltiplicato il 18. di Cajo, si produrrà 72., che sono Scudi, li quali furono impiegati da Cajo nel Pepe; e di fatti nel 72. il 18. entra tante volte, quante il 4. nel 16. di Tullio.

Per fine, essendosi detto, che quante volte Cajo ricevè 8., altrettante Tizio ebbe 12., si divideranno gli Scudi 72. di Cajo per 8., e si produrrà 9., per il quale moltiplicato il 12. di Tizio, si avrà di Quoziente la somma impiegata nel Pepe da Tizio, la qual è di 108. Scudi, nei quali tante volte si contiene il 12. di Tizio, quante l' 8. nelli Scudi 72. di Cajo.

In tal guisa formate le proporzioni; per sapersi la quantità del guadagno spettante a ciascuno, si raccoglieranno in una somma li 11. Scudi di Sejo, li 16. di Tullio, li 72. di Cajo, e gli Scudi 108. di Tizio: che raccolti sono 207. Scudi; indi si formerà la

DISPO-

DISPOSIZIONE.

Somma delle Proporzioni. Scudi 270.	Guadagno. Scudi 785.	Scudi 108. di Tizio.	
		Scudi 72. di Cajo.	
		Scudi 16. di Tullio.	
		Scudi 11. di Sejo.	

E fatta l' operazione, come negli antecedenti Quesiti: si trova, che

Tizio ebbe Scudi	409.	56.	6.	$\frac{54.}{207.}$
Cajo ———	273.	4.	4.	$\frac{36.}{207.}$
Tullio ———	60.	67.	7.	$\frac{123.}{207.}$
E Sejo ———	41.	71.	5.	$\frac{201.}{207.}$
Che appunto formano Scudi	785.	00.	0.	——

E di fatti nelle predette somme tante volte Tizio ha avuto 12. quante Cajo l' 8., e tante Cajo il 18., quante Tullio il 4., e per fine Tullio ha ricevuto tante volte il 16., quante Sejo ha avuto l' 11., ed a norma del Quesito.

Sulla speranza di avere sufficientemente parlato delle Compagnie Mercantili; passo a trattare,

Delle Compagnie Rusticali dette volgarmente Socide.

CAPITOLO TERZO.

Siccome non solo si può ricevere utile, o sia frutto del denaro, ma eziandio da certe qualità d' animali; quindi ne viene, che dagl' aritmetici, e specialmente dal Celebre Zucchetta è stato ritrovato il modo, col quale (accadendo, che la Socida dovesse terminare prima del tempo stabilito), si rileva come si debba dividere il frutto ricavato dagli animali posti in Socida, come difusamente si vedrà dagl' infrascritti Quesiti, de' quali sarà il seguente il primo, cioè:

Quesito Primo.

Tizio ha dato in Socida per 6. anni ad un suo Vaccaro 86. Bestie Vaccine, col patto, che terminata la Socida, tanto il Capitale, che i Nascenti si dividessero a metà per ciascheduno. Essendo accaduta nel termine dell' anno quinto la morte del Vaccaro, e dovendosi dividere 144. Capi d' animali, si chiede la quantità spettante a Tizio, e quella appartenente agli Eredi del Vaccaro?

Per non essersi terminata la Socida, notisi, che il Capitale non va diviso per metà, ma a proporzione del tempo; onde per sciogliere il presente Quesito; in primo luogo si dettrarranno le 86. Vacche delli detti 144. Capi d' animali rimasti, e per tale sottrazione, restano per la Socida 58. Nascenti, de' quali Tizio ne avrà la metà, e ciò perchè se Tizio ha posto in Socida il Capitale, il Vaccaro vi ha anch' egli posto la fattica, e gli alimenti; che perciò divisi li 58. Nascenti per metà, Tizio ne avrà 29., e 29. ne toccano agli Eredi del Vaccaro.

Quanto poi al Capitale, che sono le 86. Vacche, se la Socida fosse terminata, il Vaccaro n' avrebbe avuto la metà, che sono 43.. Onde per non essere durata la Socida, se non se cinque anni, la divisione del Capitale si fa in ragione del tempo; che perciò si dica

Se in 6. Anni si sarebbero guadagnati 43. Capi d' animali; quanti se ne guadagneranno in 5. Anni? E fatta l' operazione per la Regola del Tre, si trova, che agli Eredi suddetti toccano 35. $\frac{5.}{6.}$ Capi d' animali; che uniti alli 29. nascenti sono 64. $\frac{5.}{6}$, che appartengono agli Eredi suddetti; e 79. $\frac{1.}{6}$ fra Capitale e Nascenti appartengono a Tizio; le quali due Porzioni unite formano la suddetta quantità delli 144. Capi d' animali rimasti nella detta Socida.

Quesito Secondo.

Avendo Cajo dato in Socida per anni sette 380. Pecore a Tizio Pastore, il quale pure in detta Socida vi pose del suo 120. Pecore, col patto della divisione per metà sì d' ambidue li Capitali: che dei loro Nascenti: ed essendo occorso in capo di anni 5. di fare la divisione di 1300. Capi d' animali, che si ritrovavano in detto tempo nella Socida: si chiede quale sia la quantità spettante a Cajo; e quale sia quella appartenente al Pastore?

La soluzione di questo Quesito si fa col dettratre primieramente dalli 1300. Capi, li due Capitali, che sono 500. Pecore; onde sottratto il numuro 500. dal 1300., restano 800. Pecore da dividersi per metà, che sono 400. per cadauno.

Per non essere poi terminata la Socida nel tempo stabilito degli anni

ni 7.. si osserverà, che se la Socida fosse terminata, dalle 380. Pecore Capitale di Cajo, il Pastore n' avrebbe avuto la metà, che sono 190. Pecore; onde per sapersi la quantità spettante al Pastore, si dica:

Se anni 7. guadagnano 190. Pecore; quante ne guadagneranno 5. anni?

Ed operatosi, come sopra, si trova, che al Pastore toccano $135.\frac{5}{7}$ Pecore, le quali unite alle sue 400., sono Pecore $535.\frac{5}{7}$, ed a Cajo del detto suo Capitale, vi restano $244.\frac{2}{7}$ Pecore, che assieme colle sue 400., sono Pecore $644.\frac{2}{7}$.

Finalmente riflettasi, che se la Socida fosse giunta al termine stabilito; delle Pecore 120. Capitale del Pastore, Cajo ne avrebbe avuto la metà, la qual' è di 60. Pecore, che perciò si dica.

Se per 7. anni si ricevono 60. Pecore; quante se n' avranno per 5. anni? E fatta l' operazione per la Regola del Tre dritta, si trova, che detto Cajo avrà Pecore $42.\frac{6}{7}$, che unite alle suddette di lui Pecore $644.\frac{2}{7}$, sono in tutto Pecore $687.\frac{1}{7}$; ed al Pastore, del suddetto suo Capitale, ne rimangono Pecore $77.\frac{1}{7}$, che aggiunte alle sue suddette $535.\frac{5}{7}$ sono Pecore $612.\frac{6}{7}$.

Di fatti si sommino le Pecore $687.\frac{1}{7}$ di Cajo, e

Le Pecore $612.\frac{6}{7}$ del Pastore

Sono appunto Pecore $1300.\frac{0}{7}$ Capitali, e guadagno suddetti; dal che evidentemente appare, che nell' operazione non vi è errore.

Quesito Terzo.

Sejo ha dato in Socida a Flamiuio Pastore Pecore 350. per anni 6.; con questo patto, che nel termine della Socida, Sejo avesse $\frac{4}{7}$ delle Pe-

core,

core, che vi fossero, e Flaminio ne avesse $\frac{3}{7}$. Essendo accaduto, che scorsi 30. mesi terminò la Socida, che vi si sono ritrovate 260. Pecore: si chiede, come si debbono dividere?

Prima di sciogliere il presente Quesito si rifletterà, che se la Socida fosse giunta al termine delli 6. anni, e le Pecore fossero state 150., il Pastore n' avrebbe avuto $\frac{3}{7}$, che sono 150. Pecore; che perciò si dica.

Se Mesi 72. (che sono li 6. anni) guadagnano 150. Pecore, che guadagneranno mesi 30.? Ed operatosi per la Regola del Tre dritta, si trova, che il Pastore devè avere Pecore 62. $\frac{1}{2}$.

Mà siccome nella Socida non sono rimaste, che 260. Pecore; si dica: *Se di Pecore 350. in 30. mesi, il Pastore avrebbe avuto Pecore 62.* $\frac{1}{2}$*, quante n' avrà di Pecore 260. pure in 30. mesi?*

E fatta l' operazione per la Regola del Tre composta dritta, come dal seguente Esempio: cioè

Esempio.

Capitale Pecore.	Mesi	Pecore Guadagno.		
350.	30.	62. $\frac{1}{2}$	Prodotto dividendo	487500.
260.	30.	00.	Prodotto divisore	10500.

Sicchè diviso il prodotto 487500. per l' altro 10500., si trova, che al Pastore si dovranno consegnare Pecore 46. $\frac{3}{7}$, ed a Sejo se glie ne consegneranno 213. $\frac{4}{7}$, che formano appunto il numero rimasto nella Socida, che sono, come sopra dugento sessanta Pecore.

Quesito Quarto.

Tizio ha dato in Socida per 6. anni a Cajo Pastore 280. Pecore da dividersi per metà Nascenti, e Capitale, e dopo 4. anni, colla stessa condizione Tizio diede al Pastore per altri 6. anni 120. Pecore: Si chiede (per ridurre le predette due Socide ad un sol termine) in qual tempo si dovrà fare la divisione?

 Per

Per sciogliere il presente Quesito si noti, che allora quando cominciò la seconda Socida erano di già scorsi 4. anni della prima Socida, che perciò si moltiplicherà il Capitale 280. della prima Socida per due anni rimasti, e si produrrà un Composto di 560.

Indi moltiplicato il Capitale 120. della seconda Socida per il suo tempo, che sono 6. anni; si forma un altro Composto di 720.

Di poi si raccoglieranno in una somma li due Capitali, e si producono 400. Pecore, così raccolti li due Composti predetti sono 1280.

Ciò fatto, per sapersi il tempo della Divisione ricercata, si divideranno li predetti Composti 1280. per li due Capitali, che sono 400. Pecore, e si trova, che si producono 3. anni, 2. mesi, e 12. giorni, al qual tempo aggiunti gli anni 4. decorsi avanti il principio della Seconda Socida; sono 7. anni, 2. mesi, e 12. giorni; dal che si rileva, che la divisione delle Socide seguir dovrà dopo 7. anni, 2. mesi, e 12. giorni.

Quesito Quinto.

Cajo per 5. anni ha dato in Socida a Sejo 340. Pecore da dividersi Capitale, e Nascenti per metà, e passati 2. anni, collo stesso patto diede altre 150. Pecore per 8. anni: Si cerca dopo qual tempo (per ridurre le due Socide ad un sol termine, si dovrà fare la divisione?

Si osservi nel presente Quesito, che la Socida seconda principiò due anni dopo la prima; onde rimasero 3. anni della prima Socida, ai quali aggiugnendosi gli altri tre anni, che la seconda Socida dovrebbe durare più della prima, e saranno 6. anni; onde moltiplicandosi per questi 6. anni il Capitale della prima Socida, il qual' è di 340. Pecore; si avrà un Composto di 2040.

Poscia moltiplicandosi il Capitale 150. della seconda Socida per il suo tempo, il qual' è d' 8. anni; si produrrà un altro Composto di 1200.

Finalmente raccolti in una somma li due Capitali, che sono di 490. Pecore, e li due composti, i quali divengono in somma di 3240., per trovare il tempo ricercato, si dividerà il 3240. somma de' Composti per le 490. Pecore, somma de' Capitali, e si produrranno 6. anni, 7. mesi, e 10. giorni, e $\frac{20}{49}$, al qual tempo aggiunti li 2. anni decorsi allorchè principiò la seconda Socida, sono 8. anni, 7. mesi, e giorni 10. $\frac{20}{49}$; dopo li quali si farà la divisione delle Socide.

Que-

Quesito Sesto.

Tizio per 7. anni diede in Socida a Tullio 236. Pecore, col patto di fare la divisione del Capitale, e Nascente per metà; e passati 3. anni collo stesso patto glie ne diede per altri 6. anni altre 123. Pecore; e dopo 2. altr' anni della seconda Socida, diede a Tullio, per 9. anni collo stesso patto, altre 280. Pecore: per ridurre le tre Socide ad un solo termine, si chiede quanto tempo dopo si dovrà fare la divisione?

Si rifletterà in questo, che la seconda Socida principiò tre anni dopo la prima; sicchè per la prima sono rimasti 4. anni, dei quali moltiplicato il numero delle Pecore 236. primo Capitale, si formerà un Composto di 944.

Essendo poscia la terza Socida cominciata 2. anni dopo la seconda, per questa ancora restano 4. anni, ai quali aggiunti 3. anni, che la terza dura più della seconda, sono 7. anni; per i quali moltiplicato il Capitale 123. della seconda Socida, si produce un Composto di 861.

Indi moltiplicatosi il Capitale 280. dell' ultima Socida per il suo tempo, che si è di 9. anni, si produrrà il terzo Composto, il qual è di 2520.

Poscia raccolti in una somma li tre Capitali, e li tre Composti, separatamente; la somma de' Capitali sarà di 639. Pecore, e quella dei Composti sarà in numero di 4325., i quali divisi per il numero delle 639. Pecore, si producono 6. anni, 9. mesi, e giorni $6. \frac{44.}{71.}$ Al qual tempo aggiunti li 3. anni passati della prima, allorchè principiò la seconda Socida; e li 2. anni della seconda, scorsi quando cominciò la terza Socida. In tutto divengono 11. anni, 9. mesi, e giorni $6. \frac{44.}{71.}$; dopo il qual tempo dovrà seguire la ricercata divisione.

Altri Quesiti di simile sorta potrei esporre, i quali per non dilungarmi, e per essere li proposti sufficienti per cognizione di questa materia, gli ommetto, e passo a trattare

De Cambj, o sieno Baratti.

CAPITOLO QUARTO.

Sogliono li Mercanti fra di loro permutare, o sia barattare una qualità di roba (in vece di Contante) con altra qualità; onde acciò in tale occasione li mercanti non abbiano a pregiudicarsi, o defraudare colle permute li Corrispondenti loro; proporrò alcuni quesiti da' quali potranno regolarsi per fare con equità il loro Interesse; onde il seguente sia

Quesito Primo.

Cajo tiene certe Pezze di Ciambellotto, che vendendol' a contante ne vorrebbe 23. Bajocchi per Brazzo: ma siccome ha l' occasione di permutarlo con Tizio in tanta Tela fina, che a contante vale Bajocchi 18. per Brazzo; Cajo della sua Mercanzia pretende Bajocchi 26. il Brazzo. Si cerca quanto debba Tizio far pagare la sua Tela il Brazzo, acciò il Baratto sia eguale; e la quantità della Tela, che Tizio dovrà dare a Cajo per 80. Brazza di Ciambellotto?

Il presente Quesito si scioglie con due Regole del Tre dritte, cioè in primo luogo si dica.

Se quella mercanzia, che vale Bajocchi 23., si fa pagare 26. Bajocchi; quanto si farà pagare quella, che vale 18. Bajocchi?

E fatta l' operazione, si trova, che Tizio deve far pagare la sua tela, che a contante vale 18. Bajocchi; a baratto Bajocchi 20., e denari 4. $\frac{4}{23}$.

Finalmente per sapersi quante Brazza di Tela debba Tizio dare a Cajo per le 80. Brazza di Ciambellotto, si moltiplicheranno, o per dir meglio si valuteranno a 26. Bajocchi il Brazzo; dalla qual moltiplicazione si trova, che il valore delle 80. Brazza si è di 20. Scudi, e Bajocchi 80.; onde si dica:

Se con Bajocchi 20. 4. $\frac{4}{23}$ si compra un Brazzo di Tela; quanta se n' avrà con Scudi 20. 80.?

Ed operatosi, come sopra, si trova, che per 80. Brazza di Ciambellotto, si devono consegnare da Tizio Brazza 102. $\frac{78}{351}$ di Tela.

Quesito Secondo.

Volendo Tizio barattare del Lino, il quale a contante vale 3. Scudi

di il peso; ed a Baratto Scudi 3. e bajocchi 75.; con Sejo; che gli darà del Formaggio, che a contante vale Scudi 2. 50. il Peso: si cerca quanto debba Sejo porre il Formaggio a Baratto per guadagnare 10. per 100.?

Questo pure con due Regole del Tre dritte si rissolve; onde per sapersi l' uguaglianza del Baratto, si dica:

Se di 3. Scudi Tizio ne fa Scudi 3. 75.; quanto dovrà fare Sejo di Scudi 2. 50.?

Ed operatosi ne viene, che Sejo a Baratto dovrebbe valutare il suo Formaggio Scudi 3., Bajocchi 17., e denari 2. per peso: ma siccome egli vuol guadagnare 10. per 100.; si dirà:

Se 100. Scudi guadagnano 110. Scudi; quanto guadagneranno Scudi 3. 17. 2.?

E fatta l' operazione, si trova, che per guadagnare 10. per 100. Sejo dovrà porre il suo Formaggio a Scudi 3., Bajocchi 48., e denari 10. $\frac{6}{10}$;

Quesito Terzo.

Tizio, e Cajo vogliono fare un Baratto, cioè: Tizio avendo Moggia 30. di Formento, il quale a contante vale Scudi 12. il Moggio, a baratto però ne vuole Scudi 14., ed ancora pretende la metà in contante, e Cajo tiene certa quantità d' Olio, che a contante vale uno Scudo, e bajocchi 50. il Peso; per lo che si cerca quale debba essere il prezzo dell' Olio al peso, e quant' Olio, e contante avrà Tizio per le 30. Moggia di Formento?

Primieramente per sapersi il prezzo dell' Olio a baratto; siccome Tizio, dando a baratto il Formento, vuole 14. Scudi, e la metà in contante, osservasi, che dal preteso prezzo a baratto, si dovrà detrarre la metà; che per essere la pretesa, come sopra, di 14. Scudi, la metà si è di 7. Scudi; e così detraendosi questi 7. Scudi metà suddetta dalli Scudi 12. (prezzo del Formento a contante) ne rimangono 5. Scudi. E ciò fatto, si dica:

Se Scudi 5. (residuo delli Scudi 12. di Tizio per il Formento a contante) divengono 7. Scudi metà delli 14., prezzo a Baratto); che diverranno li Scudi uno, e Bajocchi cinquanta, prezzo dell' Olio?

E fatta l' operazione per la Regola del Tre dritta, si trova, che l' Olio di Cajo, a baratto, si pagherà Scudi 2. 10. per Peso.

Finalmente per sapersi quant' Olio, e contante avrà Tizio per le 30. Moggia Formento; si vedrà quale sia l' importo delle 30. Moggia, a Scudi 14. per Moggio, e si troverà, che vagliono 420. Scudi; e siccome Tizio ne vuole in contante la metà, la qual' è di 210. Scudi, per l' altra metà a baratto si dica.

Se con Scudi 2. 10. si hà un Peso d' Olio; quanti Pesi se n' avranno coli 210. Scudi?

Ed operatosi, come sopra, si trova, che Tizio per le 30. Moggia

For-

Formento, avrà 100. Pesi d' Olio, e come sopra avrà Scudi 210. in contante.

Quesito Quarto.

Cajo ha venduto a Tizio una quantità di Formento, il quale a contante si sarebbe pagato Scudi 13., a bajochi 50. per Moggio; ma per essersi Tizio preso tempo di pagare detto Formento dopo 14. Mesi; ha promesso pagarglielo in ragione di 15. Scudi per Moggio: Scorso qualche tempo Tizo vendè a Cajo del Formentone a Scudi 11. il Moggio pagandolo a contante; ma desiderando Cajo, per pagare detto Formentone 10. Mesi di tempo: Si chiede quanto dovrà Tizio alterare il prezzo del Formentone, a causa del tempo richiesto da Cajo per fare detto pagamento?

Per sciogliere il presente Quesito, si moltiplicherà il prezzo d' un Moggio di Formento, il qual' è di Scudi 13. 50., colli 14. Mesi, e si produrrà un Composto di Scudi 189.; il qual Composto chiaramente si vede, che (pagandosi 15. Scudi, ciò che vale Scudi 13. 50.) guadagna Scudi 1. 50.

Indi si moltiplicheranno li 11. Scudi prezzo del Formentone, colli richiesti 10. mesi, e si fa un' altro Composto di 110. Scudi.

Finalmente per sapersi, quanto debba Tizio alterare il prezzo del Formentone, si dica: *Se un Composto di 189. Scudi guadagna Scudi 1. 50.; quale sarà il guadagno di un Composto di 110. Scudi?*

Ed operatosi per la Regola del Tre dritta; si trova, che Tizio alterar deve il prezzo del Formentone di Bajocchi 87., e denari $3.\frac{117.}{189.}$, i quali aggiunti alli 11. Scudi vero prezzo del Formentone, divengono Scudi 11. 87. $3.\frac{117.}{189.}$, che dovrà Cajo pagare per ciascun Moggio di Formentone.

Quesito Quinto.

Tizio Mercante vorrebbe permutare del Panno d' Arpino di Sora in certa quantità di Carta di Foligno; e sapendo Tizio, che 80. Braccia del suddetto panno si vende per 96. Scudi, e che si hanno 20. Risme di Carta per 16. Scudi; cerca quante Risme di carta avrà egli per 280. Braccia di Panno?

Questo pure si rissolve con due Regole del Tre dritte; e ciò dicendosi in primo luogo; *Se Braccia 80. vagliono 96. Scudi; quanto vagliono Braccia 280.?*

Ed operatosi per detta Regola del Tre, si trova, che le 280. Braccia vagliono 336. Scudi.

Fi-

Finalmente si dica; *Se con 16. Scudi si comprano 20. Risme di carta, quanta se n' avrà con 336. Scudi?*

E fatta l' operazione, come sopra, ne viene, che si trova, che s' avranno 420. Risme di carta.

Quesito Ultimo.

Un Mercante vorrebbe cambiare del Formento in Riso; e siccome ha notizia, che 15. Moggia di Formento vagliono 180. Scudi, e 30. Pesi di Riso vagliono 10. Scudi, chiede quanto Riso avrà per 120. Moggia di Formento?

Il presente Quesito si rissolve pure, come sopra, con due Regole del Tre dritte; sicchè dicesi primieramente.

Se 15. Moggia vagliono 180. Scudi; che vagliono le 120. Moggia? Ed operatosi ne viene il valore di 1440. Scudi?

Per fine si dirà: *Se con 10. Scudi si comprano 30. Pesi di Riso; quanti Pesi se n' avranno con 1440. Scudi.*

E fatta l' operazione, come sopra, si trova, che colli 1440. Scudi si compreranno 4320. Pesi di Riso.

Per non dilungarmi passo a trattare della Regola per valutare la diversità delle Merci, le quali spesse volte sono comprate dai Mercanti sotto un sol prezzo; la qual Regola dagli Aritmetici, si denomina Legamento, o sia Regola delle.

Legature Mercantili.

CAPITOLO QUINTO.

La presente Regola si fa allorchè un Mercante avesse Merci di qualità, e prezzo diverso, e ridur le volesse sotto un solo prezzo, con questo pure, che il sol prezzo ridotto non sia maggiore, o minore, cioè maggiore del più grande, e minore del minimo dei prezzi delle Merci, che si vogliono legare assieme, il che diffusamente si vedrà dalli seguenti Esempj, de' quali sia, come siegue questo.

Primo Quesito.

Cajo Mercante avendo cinque sorti di panno; della prima sorta del quale, pretende Bajocchi 60. per Braccio; della seconda qualità ne pretende 64. Bajocchi; della terza 72.; della quarta 80.; e per fine della quinta ne vuole 84. Bajocchi. Ed essendovi Tizio, che ne vorrebbe comprare tante Braccia di ciascuna sorta, che in tutto fossero 200. Braccia; in ragione però di 70. Bajocchi per Braccio: si chiede quante Braccia dovrà Cajo dargliene di cadauna sorta?

Per

Per ſciogliere il preſente Queſito, fa egli duopo di legare in primo luogo li ſuddetti prezzi, in modo tale, che ſi deve legare il primo coll' ultimo; i quali nel caſo noſtro, per eſſere cinque, ſi lega il primo prezzo, il qual' è di Bajocchi 60., coll' 84. quinto prezzo; e ciò ſi fa colla ſottrazione delli 60. Bajocchi dal prezzo del Compratore, il qual è di 70. Bajocchi, e l' avanzo 10. ſi nota di ſotto all' ultimo prezzo 84., e parimenti ſi deve ſottrarre detto prezzo del Compratore dal quinto prezzo, e l' avanzo ſi nota ſotto al primo.

Indi ſi lega il ſecondo prezzo, col quarto, e ciò colla ſottrazione del ſecondo prezzo da quello del Compratore, e l' avanzo ſi nota ſotto il quarto, del quale fatta la ſottrazione col detto prezzo del Compratore; l' avanzo ſi nota ſotto il ſecondo prezzo.

Di poi il terzo prezzo, il quale non ha numero corriſpondente, ſi lega pure coll' ultimo prezzo colle ſuddette ſottrazioni, ponendoſi gl' avanzi a' loro luoghi; come difuſamente ſi vedrà in appreſſo.

Per legare li prezzi ſuddetti; queſti ſi devono diſporre per l' operazione, come ſiegue, cioè:

DISPOSIZIONE.

Prezzi:	Primo.	Secondo.	Terzo.	Quarto.	Quinto.	
	Bajocchi 60.	64.	72.	80.	84.	
Avanzi	Braccia 14.	10.		6.	10.	primo avanzo:
		Ultimo avanzo	14.		2.	Penultimo:
	Prezzo del Compratore	Bajocchi	70.			

Diſpoſti, come ſopra, ſi è primieramente legato il prezzo minore, il qual' è di 60. Bajocchi, col maggiore 84., mentre ſottratti li 60. Bajocchi dalli Bajocchi 70. prezzo del Compratore, e l' avanzo è ſtato di Brazza 10.; onde ſottratto parimenti il 70. dall' 84., ſono avanzate Braccia 14., le quali notate veggonſi di ſotto alli Bajocchi 60., come le 10. Braccia furono poſte ſotto li Bajocchi 84., per lo che ſi dirà fin' adora, che dei Panno da Bajocchi 60. ſono Braccia 14., e di quello da 84. Bajocchi, ſono 10. Braccia.

Di poi a legare il ſecondo prezzo 64. coll' 80., quarto prezzo, ſi è ſottrratto il 64. dal detto 70., prezzo del Compratore, ed il reſſiduo, il qual' è di 6. Braccia ſi notò ſotto l' 80.; e così ſottratto il 70. dall' 80., l' avanzo ſi è notato ſotto il 64., il qual avanzò ſi è di 10. Braccia; dal che ſi rileva, che di quel Panno da 64. Bajocchi Cajo ne darà 10. Braccia, e di quello da 80. Bajocchi ne darà 6. Braccia.

Finalmente il 72., terzo prezzo, il quale non ha numero corriſpondente, ſi è legato pure coll' 84. quinto prezzo, e ciò colla ſottrazio-

zione del 70. suddetto dal 72., e l' avanzo, che è di 2. Braccia si notò sotto il 10. primo avanzo posto sotto il quinto prezzo 84.; indi sottratto il 70. prezzo già detto del Compratore dall' 84., il Resisiduo, che è di 14. Braccia si notò il 72. Terzo prezzo suddetto; cosicchè per fine si rileva, che del Panno da 72. Bajocchi se ne daranno 14. Braccia; e di quello da 84. se ne daranno altre 2. Braccia, le quali unite alle altre 10. poste pure sotto l' 84., sono 12. Braccia.

Legati li Prezzi, come sopra, si raccoglieranno in una somma tutti li suddetti avanzi, cioè: il 14., 10., 14. 6., e 12., che uniti sono 56.; onde per sapersi positivamente la quantità del Panno, che dovrà Cajo, di ciascuna qualità, consegnare a Tizio, si dica; *Se 56. Braccia ne rendono 200.; quanto ne renderanno le Braccia 14. della prima qualità; le 10. della Seconda, le 14. della terza; le 6. della Quarta, e le 12. della Ultima?*

DISPOSIZIONE.

Se Braccia 56. — Braccia 200. —, che Braccia —
- 14. Prima qualità.
- 10. della Seconda.
- 14. della Terza.
- 6. della Quarta.
- 12. dell' Ultima.

E fatta l' operazione, come si è accennato per la Regola delle Compagnie Mercantili; si trova, che dovrà Cajo dare a Tizio.

Panno della prima qualità Braccia 50. ——, che a Bajoc. 70., val Scudi 35.

Della Seconda qualità Braccia $35.\frac{40.}{56.}$, che a Bajoc. 70., val Scudi 25.

Della Terza ——— 50. - - -, che a Bajoc. 70., val Scudi 35.

Della Quarta ——— $21.\frac{24.}{56.}$, che a Bajoc. 70., val Scudi 15.

Dell' Ultima ——— $42.\frac{48.}{56.}$, che a Bajoc. 70., val Scudi 30.

Che sono in tutto Braccia 200. —— E sono in tutto Scudi 140.

Per vedere poi se l' operazione sia ben fatta, si moltiplicheranno le 200. Braccia colli 70. Bajocchi; mentre appunto si producono li 140. Scudi.

Quesito Secondo.

Tizio vorrebbe comprare da Cajo sei qualità d' Aromati, che vagliono, cioè: la prima qualità vale 50. Bajocchi per Libra; la seconda qualità vale 58. Bajocchi; la terza 62.; la quarta 69., la quinta 84., e l' ultima vale 97. Bajocchi. Volendo Tizio spendere 342. Scudi nelle suddette sei qualità d' Aromati in ragione di 72. Bajocchi per Libra: Si

chiede quante Libre n' avrà di ciascun sorta?

In simili Quesiti, disposti li prezzi, come nell' antecedente Quesito, si legano tutti ad un' ad uno coll' ultimo prezzo, cioè:

Prezzi.	Bajocchi	50.	58.	62.	69.	84.	97.
	Avanzi	25.	25.	25.	25.	25.	22. primo avanzo.
							14. secondo avanzo.
							10. terzo avanzo.
	Prezzo del Compratore Bajocchi 72.						3. quarto avanzo.
							12. quinto avanzo.
					In tutto sono		61. somma.

In tal modo, come sopra disposti li prezzi, si è fatta la sottrazione delli Bajocchi 72. prezzo del Compratore dell' ultimo prezzo 97., e l' avanzo di 25., si pose sotto li Bajocchi 50. primo prezzo; ma siccome il 25., e sempre l' avanzo della sottrazione del prezzo del Compratore dell' ultimo numero 97., e questo si deve legare con tutti gli altri prezzi; perciò detto avanzo 25. si è notato sotto a ciascheduno delli detti prezzi; indi fatta la sottrazione del 50., primo prezzo, del 72. prezzo del Compratore; il ressiduo, il qual è 22. si è notato sotto il 97.; e così dettratto il 58. dal 72.; l' avanzo 14. si notò sotto il 22. primo avanzo; poscia dettratto il 62. dal 72. l' avanzo 10. si è notato sotto il 14. secondo avanzo; indi sottratto il 69. dal detto 72. il ressiduo 3. si notò sotto il 10. terzo avanzo; di poi sottratto il detto 72. dall' 84.; l' avanzo 12. si è notato sotto il 3. quarto ressiduo; Finalmente sommati li suddetti avanzi 22., 14., 10., 3., e 12. sono 61., e parimenti fatta somma delli ressidui notati sotto li prezzi, sono 124. a' quali unita l' altra somma 61., divengono 185.; per lo che si dica.

Se 186. rendono una Libra; quante Libre rendono le 25. della prima qualità; 25. della seconda; 25. della terza; 25. della quarta; 25. della quinta; e 61. dell' ultima?

DISPOSIZIONE.

Se 186. — Libre 1. ; Che le —
- 25. prima qualità.
- 25. della seconda.
- 25. detta terza.
- 25. della quarta.
- 25. della quinta.
- 61. dell' ultima.

E fatta l' operazione all' uso delle Compganie mercantili, si trova, che della prima qualità ne vengono $\frac{25.}{186.}$; della seconda $\frac{25.}{186.}$; della terza $\frac{25.}{186.}$; della quarta; della quinta $\frac{25.}{186.}$, e $\frac{61.}{186.}$ dell' ultima.

Per sapersi poi quante Libre se n' avranno d' ogni sorta; si dica; *Se con Bajocchi 72. s' avrebbero* $\frac{25.}{186.}$ *della prima, ed altrettanto della seconda, terza, quarta, e quinta qualità*; *siccome* $\frac{61.}{186.}$ *dell' ultima: quante Libre se n' avrano con 342. Scudi?*

Ed operatosi per la Regola del Tre dritta con Rotti; si trovà, che delle prime cinque sorte s' avranno Libre 319. Oncie 2. $\frac{20.}{31.}$; e dell' ultima qualità se n' avranno Libre 155. Oncie 9. $\frac{11.}{31.}$; che in tutto sono 475. Libre; le quali a Baiocchi 72. fanno appunto li 342. Scudi.

Siccome gli Esempj delle Legature non devonsi concepire, che nell' uno, o l' altro de' suddetti modi, perciò stimerei superfluo il dilungarmi sopra una sola materia; per la quale, non è poi tanto necessario il difondersi, a motivo, che tal modo di mercantare da pochi si usa; onde farò passaggio al Trattato.

Delle Legature dell' Argento.

CAPITOLO SESTO.

PRima d' inoltrarsi in questo Trattato fa egli d' uopo sapere le Denominazioni de' Pesi, coi quali in Italia comunemente si pesa l' Argento, e l' Oro.

Comincierò da questa Città di Ferrara, ove come si disse nel principio di quest' Opera l' Argento, e l' Oro si pesa a Libre, Oncie, Quar-

ti, Ottavi, Carati, e Grani; ed ove la Libra è composta di 12. Oncie; l' Oncia di 4. Quarti; il Quarto di 2. Ottavi; l' Ottavo di 20. Carati; ed il Carato di 4. Grani: In modo tale che 160. Carati formano un' Oncia, la quale in se contiene 640. Grani, e Grani 7680. compongono una Libra.

Simile denominazione pure si usa in Bologna, a risserva, che si divide l' Oncia in 8. Ottavi; l' Ottavo in 20. Carati, ed il Carato in 4. Grani.

In Modona l' Argento va à Libre, ed Oncie; con questo però, che l' Oncia si divide in 24. Denari; ed ogni denaro in 24. Grani: In tale módo, che 576. Grani formano l' Oncia; e la Libra è composta di 6912. Grani.

In Napoli l' Argento, ed Oro va a Libra, la quale si divide in 12. Oncie; l' Oncia si divide in 30. Trapesi, ed il Trapeso in 20. Accini; cosicchè 3200. Accini compongono l' Oncia; e 38400. formano una Libra.

Finalmente in Venezia l' Argento, ed Oro si pesa a Marca, Oncie, Quarti, Carati, e Grani: La Marca è composta d' 8. Oncie; l' Oncia di 4. Quarti; il Quarto di 36. Carati, ed il Carato si forma di 4. Grani; in tal guisa, che Grani 576. formano l' Oncia; e la Marca in se contiene 4608. Grani.

Egli è ancor necessario sapere, che le Composizioni tanto dell' Oro, che dell' Argento non sono della stessa bontà, e finezza; mentre l' Argento fino, o sia di tutta bontà, è quello di 12. Leghe, le quali da molti sono chiamate Oncie; cosicchè tale Argento si dice di tutta Bontà, e ciò perchè non v' è alcuna Mistura di Rame: Nell' Argento poscia in cui vi fosse del Rame; si chiama Argento d' undici, dieci, o più, o meno Leghe: mi spiego.

Se qualcuno dicesse; Io tengo una Libra d' Argento di leghe, o sieno Oncie $9.\frac{3}{4}$ di Bontà; altro non vuol dire, che vi mancano leghe $2.\frac{1}{4}$ per essere di tutta Bontà, e che nella suddetta Libra d' Argento vi sono Oncie $9.\frac{3}{4}$ d' Argento fino, ed Oncie $2.\frac{1}{4}$ di Rame.

Con tali Avvertimenti passo a dimostrare, che sia Legatura d' Argento, la quale altro non è, che una cognizione di trovare più sorte di Finezze di Oro, ed Argento per formare un Composto; la quale cognizione si avrà dalle soluzioni de' seguenti Esempi in pratica, cioè:

Quesito Primo.

Un Orefice tiene Oncie $15.\frac{3}{4}$ d' Argento di Bontà Leghe $9.\frac{3}{4}$; Cercà sapere quanto Argento fino, e Rame sia in tale Composto?

Nel

Nel presente Quesito si vede, che la Bontà dell' Argento suddetto si è di Leghe $9.\frac{3}{4}$; e che per essere di tutta Bontà vi mancano Oncie $2.\frac{1}{4}$. Onde per venire alla soluzione; si dica.

Se $\frac{4}{12}$. *Oncie di composto rendono Oncie* $2.\frac{1}{4}$ *di Mistura; quanta Mistura vi sarà nelle Oncie* $15.\frac{3}{4}$ *suddette?*

Ridotte l' Oncie in Carati, si farà l' operazione per la Regola del Tre dritta, e si troverà, che nelle Oncie $15.\frac{3}{4}$ vi sono Carati $472.\frac{1}{2}$ di misura, che sono Oncie $2.\frac{7}{8}$, e Carati $12.\frac{1}{2}$, le quali sono incorporate nelle suddette Oncie $15.\frac{3}{4}$ da Leghe $9.\frac{3}{4}$:

Quesito Secondo.

Il suddetto Orefice ha meschiato 18. Oncie d' Argento di Bontà Leghe 10., con altre Oncie 14. di Bontà 8. Leghe; Si cerca di quale bontà sia tale Composto?

Per sciogliere il presente, e simili Quesiti; primieramente si moltiplicheranno le 18. Oncie d' Argento colla sua Bontà, la qual' è di 10. Leghe, sicchè moltiplicato il 18. per 10., si produrranno 180. Oncie.

Indi moltiplicate le 14. Oncie colle 8. Leghe loro Bontà; pure si producono 112. Oncie: Di poi raccolti in una somma li detti Prodotti 180., e 112.; sono 292.

Inoltre si raccoglieranno i pesi delle due qualità suddette d' Argento, cioè: le 18. Oncie, e le 14., e si fanno 32. Oncie.

Finalmente per sapere la ricercata Bontà del suddetto Composto; si dividerà il Quoziente 292. per le 32. Oncie; e si produrranno Leghe $9.\frac{1}{8}$; per lo che si dirà, che dette Oncie 18. meschiate colle 14. formano un Composto hi Bontà Leghe $9.\frac{1}{8}$.

Volendosi fare la Prova; si dica: *Se in 12. Oncie di Composto vi sono 10. Leghe di Fino; quanto Argento fino si trova in 18. Oncie?* Ed operatosi

ratosi per la Regola del Tre dritta, si trova; che nelle 18. Oncie vi sono 15. Oncie d' Argento fino.

Indi si dica: *Se in 12. Oncie vi sono 8. Oncie d' Argento fino; quanto ve ne sarà in 14. Oncie? Ed operatosi, come sopra, vi sono Oncie* $9.\frac{1}{3}$ *di fino.*

Di poi uniti questi due ultimi Prodotti, cioè: le 15. Oncie, e le $9.\frac{1}{3}$, sono Oncie $24.\frac{1}{3}$ d' Argento fino, che (se l' operazione sarà fatta bene) in eguale quantità esser devono nelle suddette 32. Oncie di $9.\frac{1}{8}$ Leghe di bontà, che perciò si dica:

Se in 12. Oncie di Composto vi sono Leghe $9.\frac{1}{8}$ *d' Argento fino, quanto ve ne sarà nelle 32. Oncie?* E fatta l' operazione, come sopra, per la Regola del Tre; si trova, che appunto vi sono le Oncie $24.\frac{1}{3}$ d' Argento fino.

Quesito Terzo.

Un Orefice ha fatto sei Candellieri d' Argento del Peso di 24. Marche; o sieno 192. Oncie; nelle quali vi sono 6. Marche d' Argento di 7. Leghe; altre 8. Marche di Leghe $6.\frac{1}{2}$; e per fine altre Marche 10. di 9. Leghe; onde si cerca di quale Bontà sieno li suddetti sei Candellieri?

Questo pure si scioglie, come l' antecedente; perchè moltiplicate le 6. Marche d' Argento per le 7. Leghe si produce 42., e così moltiplicato le 8. Marche per le Leghe $6.\frac{1}{2}$ si produce 52.; Per fine moltiplicate le 10. Marche per le 9. Leghe loro Bontà, si produce 90.

Ciò fatto uniransi li predetti tre Quozienti in una somma; e sono 184., e parimenti raccolti li numeri delle Marche; sono in tutto 24. Marche.

Per sapere finalmente la Bontà del suddetto Composto, si dividerà il Prodotto 184. per le 24. Marche: e si produrranno Leghe $7.\frac{2}{3}$; dal che si rileva; che l' Argento delli detti sei Candellieri si è di Leghe $7.\frac{2}{3}$. E per farne la prova, si regolerà, come in quella dell' antescritto Quesito.

Que-

Quesito Quarto.

Il suddetto Orefice con 14. Oncie d' Argento di 10. Leghe; altre Oncie 8. di Leghe 11. $\frac{1}{4}$, ed Oncie 2. di Rame ha fatto un Bacile; del quale si chiede, quale sia la Bontà?

Eziandio questo si rissolve, come gli altri due precedenti Quesiti, cioè: si moltiplicheranno le 14. Oncie con le 10. Leghe Bontà loro; e si produce 140.; E così moltiplicate l' altre 8. Oncie colle dette Leghe 11. $\frac{1}{4}$ si produrrà 88. $\frac{1}{4}$, i quali due prodotti uniti sono 228. $\frac{1}{4}$.

Indi si raccoglieranno pure in una somma le Oncie 14., ed 8. d' Argento, colle 2. Oncie di Rame, e sono 24. Oncie.

Per fine volendosi trovare la Bontà dell' Argento di detto Bacile; si dividerà la prima somma 228. $\frac{1}{4}$ per le predette 24. Oncie, e ne verrà di Quoziente Leghe 9. $\frac{13}{32}$, che sono Leghe 9. $\frac{3}{8}$, e 5. Carati; e di tale Bontà si è l' Argento del suddetto Bacile.

Quesito Quinto.

Tizio Orefice vorrebbe legare, o sia formare un Composto con tre Libre d' Argento fino, il quale sia di 9. Leghe; onde chiede quanto Rame v' abbisogni per formare tale Composto?

Nel principio di questo Trattato si disse, che l' Argento fino si è di Leghe 12.; per lo che dovendo venire, come sopra, di 9. Leghe, si vede, che necessariamente 9. Leghe ricchieggono 3. Oncie di Rame; onde si dica.

Se 9. Oncie d' Argento fino vogliono 3. Oncie di Rame; quanto Rame vogliono Oncie 36., che sono le tre Libre d' Argento fino?

Fatta l' operazione per la Regola del Tre dritta, si trova, che l' Orefice dovrà porre nelle dette 3. Libre, una Libra di Rame; ed il detto Composto verrà del peso di 4. Libre.

Per farne la Prova, si dica: *Se in un Composto del peso di 48. Oncie fra Argento fino, e Rame, vi sono 12. Oncie di Rame; quanto Rame vi sarà in 12. Oncie pure fra Argento, e Rame?*

Ed operatosi, come sopra, si trova, che nell' Oncie 12. d' Argengento e Rame, vi sono 3. Oncie di Rame; onde si rileva, che l' operazione è fatta bene, a motivo, che di sopra si disse, che l' Argento fino per venire di 9. Leghe si deve incorporare con 3. Oncie di Rame.

Quesito Sesto.

Il predetto Orefice vorrebbe aggiugnere a 14. Libre d' Argento, di 9. Leghe, Libre $2.\frac{1}{2}$ di Rame; onde cerca di quale Bontà divenga detto Composto?

La soluzione di questo si fa col riunire le Libre $2.\frac{1}{2}$ di Rame alle 14. Libre d' Argento; che divengono Libre $16.\frac{1}{2}$, et indi si dica: *Se Libre* 14. *sono di* 9. *Leghe, di quante Leghe saranno Libre* $16.\frac{1}{2}$?

E fatta l' operazione per la Regola del Tre Roverscia, si trova, che aggiugnendosi le due Libre, e mezza di Rame alle 14. Libre già dette, l' Argento diviene di Leghe $7.\frac{7}{11}$, che sono Oncie $7.\frac{5}{8}$, e Carati $1.\frac{9}{11}$ di Bontà.

Quesito Settimo.

Sejo Orefice ha diverso Argento di 9. Leghe; e vorrebbe fare sei Piatti d' Argento di 7. Leghe; i quali Piatti devono pesare fra tutti 36. Oncie; onde chiede la quantità del suddetto Argento, che deve porre in opra; e quanto Rame vi dovrà aggiugnere?

Questo si scioglie dicendo: *Se* 9. *Leghe d' Argento fossero di finezza* 36. *Oncie (peso dei Piatti); di quale finezza sarebbero* 7. *Leghe?*

Ed operatosi per la Regola del Tre dritta, si producono Oncie 28., e tanto Argento di 9. Leghe dovrà porre in opra.

Finalmente per sapersi la quantità del Rame, che detto Orefice dovrà aggiugnere al suddetto Argento, siccome il Peso delli sei Piatti esser deve di 36. Oncie, essendosi trovato, che deve adoprare 28. Oncie d' Argento; il ressiduo per farne 36., si è la quantità del Rame, la qual' è d' 8. Oncie, le quali unite alle 28. d' Argento suddetto sono appunto 36. Oncie.

Quesito Ottavo.

Un Orefice deve fare quattro Bacili del peso di Libre 14. d' Argento d' 8. Leghe; e siccome detto Orefice non ha, che due sorte d' Argento, cioè: di 7. Leghe, e d' 11. Leghe; cerca quanto di cadauna di queste due qualità d' Argento, e quanto Rame dovrà porre in opra per fare li suddetti Bacili d' Argento d' 8. Leghe?

La soluzione del presente si fa col raccogliere, primieramente, le due

due Finezze, cioè: le dette 7., ed 11. Leghe, le quali unite sono Leghe 18.

Indi si moltiplica il peso dei detti quattro Bacili, il qual' è di 14. Libre, per la Bontà, che devono essere, cioè: per le 8. Leghe, e si producono Libre 112., le quali ridotte sono 1344. Oncie, che si divideranno per le 18. Leghe; e si produce la quantità per ciascuna sorta dell' Argento di 7., ed 11. Leghe, che il suddetto Orefice deve porre in opra; sicche divise le Oncie 1344. per le 18. Leghe, si producono Oncie 74. $\frac{2.}{3.}$; e tant' Oncie per qualità si devono porre in opra; che in tutto sono Oncie 159. $\frac{1.}{3.}$, cioè Libre 13. 3. $\frac{1.}{3.}$ d' Argento.

Finalmente per sapere la quantità del Rame; essendosi detto, che li 4. Bacili devono pesare 14. Libre; perciò si faccia sottrazione delle Libre 13. 3. $\frac{1.}{3.}$ dalle 14. Libre, e ne rimangon' Oncie 8. $\frac{2.}{3.}$, che sono la quantità del Rame, che l' Orefice deve unire alle Libre 13., ed Oncie 3. $\frac{1.}{3.}$ per fare 14. Libre d' Argento d' 8. Leghe.

Quesito Nono.

Cajo uomo di Zecca tiene 20. Libre d' Argento di 7. Leghe; ed anche n' ha altre 18. Libre di 9. Leghe. E siccome desidera egli, delle suddette due qualità d' Argento, formare un Composto di 4. Leghe; perciò domanda quanto Rame vi deve aggiugnere, e di qual peso verrà detto Composto?

Per sciogliere il presente Quesito, primieramente si trova quanto Argento fino sia nelle due suddette qualità; onde per sapere quanto argento fino sia nelle 20. Libre, si moltiplicheranno queste per le 7. Leghe, ed il Prodotto sarà di 140. Oncie d' Argento fino, qual è nelle 20. Libre, e così moltiplicate le 18. Libre per le 9. Leghe, bontà loro; si producono altre 162. Oncie pure d' Argento fino; le quali due finezze unite sono 302. Oncie.

In secondo luogo si disse, che Cajo, dell' Argento suddetto, vuol formare un Composto di 4. Leghe, per lo che si dica.

Se Oncie 4. Legano 12. Oncie; quante ne legheranno le Oncie 302.? Ed operatosi per la Regola del Tre dritta, si trova, che ne legheranno 906. Oncie, che sono Libre 75. $\frac{1.}{2.}$.

Finalmente per saper la quantità del Rame, che si deve aggiugnere per formare il suddetto Composto, si raccoglieranno in una somma le 20. coll' altre 18. Libre, che raccolte sono 38. Libre; le quali sottratte dalle Libre $75.\frac{1}{2}$, ne rimangono per il Rame Libre $37.\frac{1}{2}$. E da ciò anche si rileva, quale sia il peso del Composto, il qual' è di Libre $75.\frac{1}{2}$.

Quesito Decimo.

Un altro Zecchiere ha tre altre sorte d' Argento, cioè: 8. Libre di 5. Leghe; 18. d' 8. Leghe, e 26. di 10. Leghe; per lo che volendo egli formare un Composto di 6. Leghe, cerca il Peso del Composto, e la quantità del Rame, che vi deve aggiugnere?

Questo pure si rissolve, come si è accennato nell' antecedente, e si troverà, che vi si devono aggiugnere 22. Libre di Rame; ed il Composto sarà del peso di 74. Libre.

Quesito Undecimo.

Un Orefice tiene 12. Libre d' Argento d' 8. Leghe, e lo vorrebbe far divenire d' 11. Leghe; che perciò chiede quanto Argento fino vi dovrà aggiugnere, e di qual peso verrà il Composto?

Essendosi già altre volte detto, che l' Argento fino si è di 12. Leghe; onde per sciogliere questo, e simili Quesiti si dettrarranno le 8. Leghe da 12., e restano 4.; onde per far divenire detto Argento di 11. Leghe, si dettrarrà l' 11. dalla finezza 12., ed avanza 1.; onde per saper la quantità, che si vuole, come sopra, aggiugnere; si dica

Se 4. richiedono di finezza 1.; che richiedono di finezza le 12. Libre?

Ed operatosi per la Regola del Tre dritta, si trova, che 12. Libre vogliono 3. Libre d' Argento fino, le quali 3. Libre aggiunte alle 12., il Composto peserà 15. Libre.

Quesito Decimo secondo.

Un altro Orefice ha due qualità d' Argento; cioè di Leghe $7.\frac{1}{4}$, e di Leghe $9.\frac{3}{4}$. E desiderando egli fare un Composto di 10. Leghe, il quale sia del peso di 48. Libre, ed adoprare porzioni eguali delle

delle predette due qualità d' Argento; chiede quanto Argento per sorta dovrà adoprare, e quanto Argento fino vi dovrà aggiugnere?

Per sciogliere il presente Quesito, primieramente, si vedrà quanto Rame tenga l' Argento di Leghe $7. \frac{1}{4}$, che vengono ad essere Leghe $4. \frac{3}{4}$ di Rame; e così osservandosi per l' altra qualità d' Argento di Leghe $9. \frac{3}{4}$; si trova, che vi sono Leghe $2. \frac{1}{4}$ di Rame;

Ciò fatto si uniscono le Leghe $4. \frac{3}{4}$ coll' altre $2. \frac{1}{4}$, leghe del Rame suddette, le quali unite sono 7. Oncie di Rame per Libra, che sono incorporate nelle suddette due qualità d' Argento.

Indi si vedrà quanto Rame verrebbe ad essere per libra nelle 48. Libre da 10. Leghe; e fattane l' osservazione, come sopra, sono 2. oncie di Rame per cadauna Libra; che in tutto sono 96. Oncie.

Ritrovate adunque, come sopra, le quantità del Rame; resta a vedere la quantità dell' Argento, che deve l' Orefice porre in opra di ciascuna qualità; e per saper ciò, si dica.

Se Oncie 7. di Rame vengono da una Libra per sorta; quante Libre per sorta verranno da Oncie 96.? Fatta l' operazione per la Regola del Tre dritta; si trova, che si producono Libre $13. \frac{5}{7}$ d' Argento per sorta, e che in tutto sono Libre $27. \frac{3}{7}$.

Finalmente per saper quanto Argento fino debba l' Orefice aggiugnere; siccome il peso del Composto dev' essere di 48. Libre, da queste si sottrino le Libre $27. \frac{3}{7}$ mentre ne rimangono Libre $20. \frac{4}{7}$. E tanto Argento fino si dovrà aggiugnere alle Libre $27. \frac{3}{7}$ per fare 48. Libre di 10. Leghe.

Quesito Decimo terzo.

Tizio Argentiere deve fare un Lavoro d' Argento di 9. Leghe, e del peso di 24. Libre; ma non avendo, che due qualità d' Argento; cioè: di 5., ed 8. Leghe; cerca quanto argento deve prendere per sorta, volendone però adoperare il doppio di quello da 5. Leghe; e quanto Argento fino vi dovrà aggiugnere?

Essendosi detto, che Tizio vuol adoprare il doppio d' Argento di 5. Leghe; già si vede, che in una Libra di tale qualità vi sono 7. Oncie di Rame, le quali 7. Oncie duplicate divengono 14., alle quali ag-

giunte 4. Oncie di Rame, che ſono in una Libra di quello da 8. Leghe, ſono 18. Oncie di Rame.

Parimenti eſſendoſi detto, che il Lavoro deve peſare 24. Libre, e di Bontà 9. Leghe; chiaramente ſi vede, che nelle predette Libre 24. vi ſono 3. Oncie di Rame per Libra, che ſono 72. Oncie di Rame; che perciò volendoſi ſapere la quantità dell' Argento d' 8. Leghe, che deve porre in opra, ſi dica:

Se 18. Oncie di Rame ſi pongono in una Libra d' Argento; in quante Libre d' Argento vi ſi porranno 72. Oncie di Rame?

E fatta l' operazione, ſi trova eſſere il prodotto di 4. Libre d' 8. Leghe, e ſiccome ſe ne deve adoprare il doppio di quello da 5. Leghe, evidentemente ſi rileva, che adoperandone 4. Libre di quello d' 8. Leghe, dovrà porne in opra 8. Libre di quello da 5. Leghe, che in tutto ſono 12. Libre fra l' una, e l' altra qualità; e per eſſere, che il Lavoro peſar deve 24. Libre, dovrà l' Argentiere aggiugnervi 12. Libre d' Argento fino.

Queſito Decimo quarto.

Un' Orefice ha quattro verghe d' Argento; la prima delle quali peſa 6. Libre, e di bontà 6. Leghe; la ſeconda peſa 8. Libre, ed è di 7. Leghe. L' altra peſa Libre 12. di 9. Leghe; per fine la quarta peſa Libre 16., ma non è noto di qual Lega ella ſia; E noto bensì, che avendo fatto l' Orefice fondere aſſieme le dette quattro Verghe, n' è venuto un Compoſto d' 8. Leghe; onde ſi cerca di qual bontà foſſe la quarta Verga del peſo di 16. Libre?

Per ſciogliere queſto, e ſimili Queſiti, primieramente ſi vedrà quanto Argento fino ſia nelle tre prime Verghe; onde per la prima Verga ſi moltiplicano le 6. Libre per le 6. Leghe, bontà loro, e ſi producono 36. Oncie d' Argento fino; così moltiplicate le 8. Libre della ſeconda Verga per le 7. Leghe, ſi producono 56. Oncie; per fine moltiplicate le 12. Libre per 9. Leghe, ſi producono 108. Oncie d' Argento fino: E ſommati li ſuddetti tre Quozienti ſono 200. Oncie d' Argento fino, che ſi trova nelle già dette tre Verghe.

Indi fatta la ſomma del peſo delle quattro verghe, il quale ſi è di Libre 42. delle quali ſi è formato il Compoſto d' 8. Leghe; perciò ſi vedrà quanto Argento fino ſia in detto Compoſto, e ciò moltiplicandoſi le 42. Libre per 8. Leghe, mentre ſi produrranno 336. Oncie d' Argento fino; dalle quali detratte le 200. Oncie delle prime tre Verghe, reſtano per la quarta 136. Oncie d' Argento fino, per lo che a ſaper finalmente di quale Bontà foſſe la quarta Verga del peſo di 16. Libre: ſi di-

divideranno le 136. Oncie per il 16. numero delle Libre, si produrranno $8. \frac{1.}{2.}$; onde si rileva, che la quarta Verga era di Leghe $8. \frac{1.}{2.}$.

Quesito Decimo quinto.

Sejo Argentiere ha fatto fondere una quantità d' Argento di 9. Leghe, ed avendovi aggiunto del Rame, ha formato un Composto di 6. Leghe, e del peso di 36. Oncie. Onde si cerca quant' Argento abbia posto in opra, e quanto Rame v' abbia egli aggiunto?

Simili Quesiti si sciolgono moltiplicando il peso, per la bontà; sicchè nel caso nostro si moltiplicheranno le 36. Oncie per le 6. Leghe, e si produrranno 216. Oncie, le quali divise per le 9. Leghe prima Bontà, si trova, che furono adoprate 24. Oncie d' Argento di 9. Leghe; che perciò pesando il Composto 36. Oncie, si vede, che vi è stato aggiunto 12. Oncie di Rame.

Quesito Decimo sesto.

Un Orefice ha quattro Verghe d' Argento; la prima delle quali è di 5. Leghe, e pesa 18. Libre; la seconda è di 6. Leghe, e pesa 19. Libre; la Terza di Leghe 7., e del peso di 24. Libre; e l' ultima pesa Libre 35., ed è di 10. Leghe. Desiderando l' Orefice suddetto di tutto quest' Argento fare un Composto di 6. Leghe, cerca se meschiate le suddette qualità farà un Composto di 4. Leghe; o pure quant' Argento fino, o Rame vi dovrà aggiugnere, e quale sarà il peso del detto Composto?

Per sciogliere il presente, e simili Quesiti, in primo luogo si vedrà se l' Argento suddetto sia sufficiente per formare il Composto di 6. Leghe; per lo che si deve moltiplicare il peso di ciascuna Verga per la sua Bontà; onde moltiplicate le 6. Libre della prima per le 5. Leghe, si producono 30. Oncie, e così moltiplicate le 19. Libre della seconda per le 6. Leghe, si producono 114. Oncie; e per il peso della Terza, si producono 168. Oncie. Finalmente per il peso dell' ultima, si producono 350. Oncie: I quali prodotti in una somma raccolti, sono 662. Oncie.

Indi si raccoglierà il peso delle suddette quattro Verghe, il qual' e di 96. Libre, per le quali divise le 662. Oncie, si producono Leghe $6. \frac{86.}{96.}$, che sono di più della Lega richiesta, la quale dev' essere di 6. Leghe; dal che si rileva, che le quattro Verghe suddette, non solo

lo ſono ſufficienti per formare le dette 6. Leghe; ma vi ſono $\frac{86.}{96.}$ di più; onde vi ſi dovrà aggiugnere del Rame.

Avvertaſi, che ſe detta Lega foſſe ſtata minore della ricercata, allora vi ſi dovrebbe aggiugnere dell' Argento fino.

Per ſapere poi quanto Rame vi ſi dovrà aggiugnere, ſi divideranno le 662. Oncie per la finezza ricercata, la qual' è di 6. Leghe, dalla qual diviſione ſi produrranno Libre 110. $\frac{1.}{3.}$, dalle quali dettratte le 96. Libre peſo delle Verghe, reſtano per il Rame Libre 14. $\frac{1.}{4.}$, che ſi doveranno aggiugnere all' Argento ſuddetto.

Finalmente per aver notizia del peſo del Compoſto, ſi aggiungano alle 96. Libre d' Argento le Libre 14. $\frac{1.}{3.}$ di Rame, che ſarà di Libre 110. $\frac{1.}{3.}$.

Queſito Decimo ſettimo.

Un Argentiere ha un Bacile d' Argento, che vale 80. Bajocchi l' Oncia, e peſa 6. Libre, e 4. Oncie, ed in ciaſcun Oncia del predetto Argento vi ſono $\frac{5.}{12.}$ di Rame, che vale 5. Bajocchi l' Oncia. Onde ſi cerca quant' Oncie di Rame, e d' Argento fino ſieno in detto Bacile, e quale ſia il valore di queſto?

Per ſciogliere il preſente Queſito, prima ſi riducono le 6. Libre; ed Oncie 4. in Oncie, che ridotte ſono 76. Oncie.

Indi per saperſi la quantità del Rame, ſi moltiplicheranno le dette 76. Oncie per li $\frac{5.}{12.}$ di Rame, che vi ſono per Oncia, e della moltiplicazione ſi producono $\frac{380.}{12.}$, che ſono Oncie 31. $\frac{2.}{3.}$ di Rame, le quali dettratte dalle Oncie 76., reſtano Oncie 44. $\frac{1.}{3.}$ d' Argento fino.

Finalmente per aver notizia del valore di detto Bacile, ſi moltiplicheranno le Oncie 44. $\frac{1.}{3.}$ d' Argento fino in ragione di 80. Bajocchi l' Oncia, e ſi producono Scudi 35. 46. 8.; e così valutate le Oncie 31. $\frac{2.}{3.}$ del Rame in ragione di 5. Bajocchi l' Oncia, ſi produrran-

no Scudi 1. 58. 4., i quali uniti alli Scudi 35. 46. 8. formano l' intiero valore del Bacile, il quale si è di Scudi 37., e 5. Bajocchi.

Quesito Ultimo.

Un Orefice vuol fare un Fornimento da Tavoletta del peso di 12. Libre, e vorrebbe adoprare due qualità d' Argento, cioè: da 10. Scudi per Libra, e da 15. Scudi. Ma siccome desidera di fare un Composto, che vaglia 12. Scudi per Libra: chiede quanto, per qualità del suddetto Argento debba adoprare per detto Fornimento, che pesi 12. Libre, e vaglia 12. Scudi per Libra?

Simili quesiti risolvonsi per la Regola delle Legature Mercantili, cioè: si disporranno li prezzi, col porre li 12. Scudi fra li 10., e 15., come siegue.

DISPOSIZIONE.

Prima qualità	Valore del Fornimento	Seconda qualità.
Scudi 10.	Scudi 12.	Scudi 15.
3.		2.

Disposti, come sopra si fa la sottrazione delli 10. Scudi dalli 12., ed avanza 2., che si nota sotto li 15. Scudi, e parimenti sottratti li 12. da 15. avanza 3., che si nota sotto li 10. Scudi; ed uniti li due avanzi 2., e 3., sono 5.. Ciò fatto si dica.

Se 5. vengono da 12.; da che vengono 2. prima differenza? E fatta l' operazione per la Regola del Tre dritta, si trova, che la differenza 2. viene da 4. $\frac{4}{5}$; e da ciò si rileva, che detto Orefice deve adoprare Libre 4. $\frac{4}{5}$ d' Argento da 15. Scudi per Libra.

Inoltre si dica: *Se 5. vengono da 12.; da che vengono 3. seconda Differenza?* Ed operatosi, come sopra, si trova, che la differenza 3. viene da 7. $\frac{1}{5}$. E tante Libre d' Argento da 10. Scudi si dovranno porre in opra.

Finalmente sommate le Libre 4. $\frac{4}{5}$, colle 7. $\frac{1}{5}$, sono appunto il

peso

peso ricercato di 12. Libre da Scudi 12. per Libra.

Altri Quesiti attenenti alle Legature dell' Argento, li quali contengono il modo per Saggiare, o sia Copellare.

Quesito Primo.

Tizio Orefice ha Saggiato 40. Oncie d' Argento, il quale purificato è rimasto di Leghe 11. $\frac{1.}{2.}$; onde si cerca di quale finezza fossero le dette 40. Oncie d' Argento, per essere, che è rimasto il peso di 34. Oncie?

Prima di risolvere il presente Quesito stimo bene di spiegare, che sia il Saggio, il quale altro non è, che trovare di quale Bontà sia rimasta una, o più quantità d' Argento di minor Lega del fino; ovvero di qual Lega fosse prima d' esser posto al Saggio.

A sciogliere adunque il presente quesito, si moltiplicheranno le 34. Oncie per le Leghe 11. $\frac{1.}{2.}$, e si producono Oncie 391., le quali divise per le 40. Oncie, primo peso dell' Argento, si produce la Bontà ricercata, la qual' è di Leghe 9. $\frac{31.}{40.}$, cioè: Oncie 9. $\frac{6.}{8.}$, e 4. Carati di finezza: per lo che si dica, che l' Argento, prima d' essere posto al Saggio, era di Leghe 9. $\frac{31.}{40.}$.

Quesito Secondo.

Un altro Orefice ha posto a Copella 43. Oncie d' Argento di Leghe 8. $\frac{1.}{2.}$. E purgato è rimasto 33. Oncie, onde si cerca presentemente di quale finezza sieno le 33. Oncie?

In questo pure si moltiplicheranno le 43. Oncie per le Leghe 8. $\frac{1.}{2.}$, e si producono Oncie 365. $\frac{1.}{2.}$, le quali divise per le 33. Oncie si produce la bontà ricercata, la qual è di Leghe 11. $\frac{5.}{33.}$.

Quesito Terzo.

Il suddetto Orefice ha Copellato 96. Oncie d' Argento di 8. Leghe, quale purgato è rimasto di Leghe $11. \frac{1}{2}$; che perciò si cerca di qual peso sii rimasto?

Eziandio in questo moltiplicate le 96. Oncie per le 8. Leghe si producono 768. Oncie, le quali divise per le Leghe $11. \frac{1}{2}$ producono il peso ricercato, il qual' è di Oncie $66. \frac{18}{23}$. E da ciò si rileva, che le 96. Oncie d' 8. Leghe, purificate sono rimaste del peso d' Oncie $66. \frac{6}{8}$, e Carati $5. \frac{5}{23}$, e di Bontà Leghe $11. \frac{1}{2}$.

Quesito Quarto.

Tizio Orefice ha posto a Copella dell' Argento di 9. Leghe, il quale purgato rimase del peso di 66. Oncie, e di bontà 11. Leghe; per lo che si ricerca quale fosse il peso di detto Argento prima d' essere Saggiato?

Questo si risolve, come l' antecedente, che perciò moltiplicate le 66. Oncie per le 11. Leghe, si producono 726. Oncie, le quali divise per le 9. Leghe, si produce il peso ricercato, il qual' è di Oncie $80. \frac{2}{3}$.

Quesito Quinto.

Un altro Orefice tiene due qualità d' Argento, cioè: da 5. Leghe, e da 4.; di quello da 5. Leghe ne ha 16. Libre, e di quello da 4. Leghe ne ha 18. Libre, che in tutto sono 34. Libre, le quali detto Orefice vuol porre a Copella, acciò divenga di tutta finezza, cioè: di 12. Leghe; onde cerca di qual peso resteranno le 34. Libre, purificate che sieno?

La Soluzione del presente, e simili quesiti, si fa col moltiplicare il peso di ciascuna sorta colla propria bontà, onde moltiplicate le 16. Libre per le 5. Leghe, si producono Leghe 80.; e così per le 18. Libre si produrranno 72. Leghe, le quali sommate colle 80., sono 152. Leghe, le quali per fine divise per le 12. Leghe finezza suddetta, producono il peso ricercato, cioè: Libre $12. \frac{2}{3}$. E da ciò si rileva, che le sud-

dette 34. Libre, purificate rimangono del peso di 12. Libre, ed 8. Oncie.

Quesito Ultimo.

Tizio Orefice ha 96. Oncie d' Argento di 9. Leghe; dalle quali ne vuole levare 54. Oncie di 10. Leghe; però cerca di quale finezza resterà il residuo?

In questo primieramente si moltiplicheranno le 96. Oncie per le 9. Leghe, e si producono 864. Oncie; e parimenti moltiplicate le 54. Oncie per le 10. Leghe, si producono 540. Oncie.

Ciò fatto si dettrarranno le Oncie 54. dalle 96., e ne rimangono 42. Oncie, delle quali per sapere la finezza; in primo luogo si dettrarranno le 540. Oncie dalle 864. prodotte, come sopra, e ne rimangono 324. Oncie, le quali divise per le 42. Oncie, si producono Leghe $7.\frac{5.}{7.}$; che perciò si dirà, che le 42. Oncie, le quali rimangono, saranno di Leghe $7.\frac{5.}{7.}$.

Legature dell' Oro.

CAPITOLO SETTIMO.

Altra differenza non vi è tra le Legature dell' Argento, e quelle dell' Oro, se non se della finezza; mentre l' Argento è di 12. Leghe, e l' Oro tiene 24. Leghe, o sieno Carati di Bontà. Le soluzioni poi de' Quesiti sono simili a quelle dell' Argento, come si vedrà ne' seguenti Esempi.

Quesito Primo.

Un Orefice ha 15. Oncie d' Oro di Bontà Leghe $18.\frac{1.}{2.}$; onde cerca quant' Oro fino sia nelle predette 15. Oncie?

Per sciogliere il presente Quesito si moltiplicano le 15. Oncie colla loro Bontà, cioè colle Leghe $18.\frac{1.}{2.}$, e si producono Leghe $277.\frac{1.}{2.}$; sicchè per saper la quantità ricercata dell' Oro fino (essendosi detto, che 24. Leghe sono la finezza maggiore dell' Oro), si divideranno le Leghe $277.\frac{1.}{2.}$ per le 24. maggior finezza, ed il prodotto, il qual è d' On-

Oncie 11. $\frac{3}{8}$, si è la quantità dell' Oro fino; ed il ressiduo, il qual è d' Oncie 3. $\frac{5}{8}$, si è d' altro Metallo.

Per farne la prova si dettrarranno le Leghe 18. $\frac{1}{2}$ da 24.; e ne rimangono Leghe 5. $\frac{1}{2}$, le quali moltiplicate per le 15. Oncie suddette, producono Leghe 82. $\frac{1}{2}$, che divise per 24. Leghe, rendono di Quoziente Oncie 3. $\frac{5}{8}$, le quali dettratte dalle 15. Oncie, rimangono per l' Oro fino Oncie 11 $\frac{3}{8}$ come si è veduto di sopra.

Quesito Secondo.

Se io Orefice ha composto 7. Oncie d' Oro di 20. Leghe con altre 9. Oncie di 23. Leghe, che perciò si cerca la bontà di tale Composto?

Per il presente si moltiplicherà la quantità dell' Oro colla sua rispettiva bontà; sicchè moltiplicandosi le 7. Oncie colle 20. Leghe, si produce 140., e parimenti moltiplicate le 9. Oncie colle 23. Leghe, si produrrà 207.; i quali due prodotti uniti sono 347. Leghe.

Indi s' uniranno in una somma le 7. colle 9. Oncie peso delle suddette due qualità d' Oro, e sono 16. Oncie.

Finalmente per saper la Bontà ricercata, si divideranno le dette 347. Leghe per le 16. Oncie; e dal prodotto, il qual' è di Leghe 21. $\frac{11}{16}$, si ha l' intento.

Quesito Terzo.

Un Orefice vuol legare 9. Oncie d' Oro di 19. Leghe con 7. Oncie di Leghe 23., e vorrebbe aggiugnervi del Rame, acciò il Composto venisse di 16. leghe, per lo che si cerca di qual peso verrà detta Lega, e quanto Rame vi deve aggiugnere?

Pure nella soluzione di questo, primieramente moltiplicate le 9. Oncie per le 19. Leghe, si producono Leghe 171., e per le 7. Oncie moltiplicate colle 23. Leghe, si hanno Leghe 161., che unite colle 171., sono in tutto 332. Leghe.

A sapere poscia il peso del Composto, si divideranno le 332. Leghe

ghe per la finezza a cui si vuol ridurre, la qual' e di 16. Leghe, e si producono Oncie $20.\frac{3.}{4.}$.

Finalmente per aver notizia del Rame, che si deve aggiugnere si raccoglierà in una somma il peso d' ambe le predette qualità d' Oro, il qual' è di 16. Oncie, le quali si dettrarranno dalle Oncie $20.\frac{3.}{4.}$, e ne restano per il Rame Oncie $4.\frac{3.}{4.}$.

Quesito Quarto.

Un altro Orefice ha 30. Oncie d' Oro di 19. Leghe, ed altre Oncie 25. di Leghe 21, e siccome vorrebbe fare un Composto di 22. Leghe di finezza; chiede quant' Oro fino vi debba aggiugnere?

In questo primieramente si dettrarranno le 19. Leghe da 24. tutta finezza, e ne restano 5. Leghe, le quali moltiplicate colle 30. Oncie, producono 150. Leghe; e così dettratte le Leghe 21. pure da 24., restano 3. Leghe, le quali moltiplicate colle 25. Oncie, rendono di Quoziente 75. Leghe: Ed uniti li predetti due Quozienti, sono 225. Leghe.

Di poi essendosi detto, che l' Orefice vuol alzare il Composto alla Bontà di 22. Leghe; dettratto il 22. dal 24. tutta Bontà, restano 2. Leghe; per le quali divise le 225. Leghe, si producono Oncie $112.\frac{1.}{2.}$.

Per fine raccolto in una somma il peso delle due qualità suddette, il qual' è di 30., e 25. Oncie, divengono 55. Oncie, le quali dettratte dalle Oncie $112.\frac{1.}{2.}$, resta la quantità dell' Oro fino, che si deve aggiugnere, la quale si è di Oncie $57.\frac{1.}{2.}$.

Quesito Quinto.

Un Orefice ha posto tanto Rame in certa quantità d' Oro di 22. Leghe, in modo tale che il Composto è divenuto del Peso di 35. Oncie, e di 18. Leghe: che perciò si domanda quale fosse il peso dell' Oro di 22. Leghe, e quanto Rame v' abbia egli aggiunto?

Que-

Questo si risolve moltiplicandosi le 35. Oncie colle 18. Leghe, e si producono 630. Leghe, le quali divise per le 22. Leghe prima finezza; ed il Quoziente sarà il peso dell' Oro, come sopra cercato; il qual Peso è di Oncie 28. $\frac{7}{11}$.

Finalmente per sapersi la quantità del Rame aggiunto, si detrarranno le Oncie 28. $\frac{7}{11}$ dalle Oncie 35., ed il residuo, che è di Oncie 6. $\frac{4}{11}$, si è la quantità del Rame.

Quesito Sesto.

Un altro Orefice ha meschiato 6. Oncie di Rame con 16. Oncie d' Oro, di cui non si ha notizia della Bontà; e sapendosi, che detto Composto è riuscito di Bontà 17. Leghe: Si chiede quale fosse la finezza delle suddette 16. Oncie d' Oro?

Per sciogliere il presente, s' uniranno le 6. Oncie del Rame alle 16. Oncie d' Oro, e divengono Oncie 22., le quali moltiplicate per le 17. Leghe, si producono 374. Leghe, che divise per le 16. Oncie producono la ricercata finezza, la qual' è di Leghe 23. $\frac{3}{8}$.

Quesito Settimo.

Un Orefice mescolò 12. Oncie d' Oro di leghe 21. con 15. Oncie d' Oro, di cui non è nota la finezza; e sapendosi, che il Composto riuscì di 16. Leghe. Si cerca quale fosse la Bontà delle dette 15. Oncie d' Oro?

In questo, e simili Quesiti, si uniscono primieramente le 12. colle 15. Oncie, e sono 27. Oncie, le quali moltiplicate per le 16. Leghe producono 432. Leghe.

Indi si moltiplicheranno le 12. Oncie per le Leghe 21., e si producono 252. Leghe, le quali dettratte dalle 432., restano 180. Leghe.

Finalmente per saper la richiesta finezza delle 15. Oncie, dividendosi le predette 180. Leghe per le 15. Oncie, si produrranno 12. Leghe; che perciò si dirà, che le 15. Oncie erano di 12. Leghe.

Que-

Quesito Ultimo.

Un altro Orefice ha Saggiato 24. Oncie d' Oro, il quale purificato è rimasto 16. Oncie di 23. Leghe, per lo che si cerca di quale Bontà fossero le dette 24. Oncie?

Questo si rissolve, come si disse nelli Quesiti del Saggiare l' Argento, cioè: si moltiplicheranno le 16. Oncie per le 23. Leghe finezza loro, e si producono 368. Leghe, le quali divise per le 24. Oncie; producono la Bontà richiesta, la qual' è di Leghe $15. \frac{1}{3}$.

Essendo, che li Quesiti attenenti alle Legature dell' Oro sono simili a quelli delle Legature dell' Argento, si nella proposta, che nella Soluzione; perciò tralascio di proporne altri, per dimostrare il

Modo per ridurre Monete; ed altro ad una stessa proporzione.

CAPITOLO OTTAVO.

Molti propongono quesiti, appartenenti a questo Trattato; nello stesso modo accennato per la Moltiplice di sette, e più termini, e li rissolvono moltiplicando il primo col terzo termine, e successivamente, per avere un prodotto dividendo; et indi alternativamente moltiplicano gli altri termini per avere il prodotto divisore: ma siccome adoprandosi tale Regola, il più delle volte vi si trova dell' errore; perciò ho determinato di proporre li Quesiti in un modo, che rissolvere si possano per la Regola del Tre dritta; onde il seguente sia:

Quesito Primo.

Tizio sa, che un' Oncia Moneta Napolitana vale Scudi 2., e bajocchi 40. moneta di Ferrara; onde chiede quanti Scudi sieno 23. Oncie di Napoli?

Per sciogliere questo, si dica: *Se un' Oncia Napolitana vale Scudi* 2. 40.; *che vagliono* 23. *Oncie di Napoli?* Ed operando per la suddetta Regola del Tre; si trova, che le 23. Oncie Napolitane, vagliono Scudi 55., e Bajocchi 20. moneta di Ferrara.

Quesito Secondo.

Seio ha notizia, che il Zecchino di Venezia vale in Ferrara 2. Scudi, e Bajocchi 20.; e la Doppia di Spagna in Ferrara corre per 3. Scu-

Scudi, e 75. Bajocchi; onde cerca quante Doppie di Spagna sieno 55. Zecchini di Venezia?

Questo si potrebbe sciogliere per la Regola del Tre; ma pure si risolve più brevemente nel seguente modo, cioè:

Si moltiplicheranno li 55. Zecchini per Scudi 2. 20., e si producono 121. Scudi, i quali divisi per li Scudi 3. 75. valore della Doppia si produce la quantità ricercata delle Doppie, la qual'è di Doppie $32.\frac{110.}{375.}$

Onde ne viene, che 55. Zecchini di Venezia sono Doppie $32.\frac{22.}{75.}$

Per farne la prova si moltiplicheranno le Doppie $32.\frac{22.}{75.}$ per Scudi 3. 75., e si produrranno appunto li 121. Scudi.

Quesito Ultimo.

Tizio sa, che un Cantaro di Napoli forma il peso di 275. Libre di Ferrara; onde cerca quanti Cantari sieno 8942. Libre di Ferrara?

Questo eziandio si dispone per scioglierlo colla Regola del Tre dritta, cioè: *Se Libre 275. formano un Cantaro di Napoli; quanti Cantari, si fanno con* 8942. *Libre di Ferrara?*

Ed operando, come sopra: si trova, che le 8942. Libre sono Cantari $32.\frac{142.}{275.}$ Napolitani.

Avendo sufficientemente dimostrato, come si riducono le Monete, ed altro ad una medesima Proporzione; passo ad additare il

Modo per trovare la Valuta delle Monete.

CAPITOLO NONO.

IL Metodo cotanto utile, e necessario per trovare il Valore delle Monete si d'Argento, che d'Oro, si rileverà dalle Soluzioni dei seguenti Esempj; avvertendosi, come si disse nel Capitolo delle Legature dell'Argento, ed Oro, che la finezza dell'Argento si è di 12. Leghe, e quella dell'Oro è di Leghe 24.; onde passiamo alla pratica, cioè:

Quesito Primo.

Tizio sa, che la Piastra di Roma, che pesa un'Oncia, e 10. Carati; di Bontà Leghe $11.\frac{3.}{8.}$, e Carati $6.\frac{2.}{3.}$, vale in Ferrara Scudi 1. 20.; On-

Onde cerca quale sia il vero valore della Genovina; la quale pesa Oncie 1. $\frac{1.}{4.}$, e Carati 4., e di finezza Oncie 11. $\frac{3.}{8.}$, e Carati 13. $\frac{1.}{3.}$?

La soluzione del presente, e simili Quesiti, si fa col ridurre in primo luogo, per maggiore facilità li Pesi d' ambedue le suddette Monete in Carati; avvertendosi, che 160. Carati formano un' Oncia; che perciò il peso della Piastra, ridotto, come sopra, si è di Carati 170. e quello della Genovina è di 204. Carati.

Indi si riducono le finezze pure in Carati; sicchè ridotte le Leghe 11. $\frac{3.}{8.}$, e Carati 6. $\frac{2.}{3.}$ finezza della Piastra, divengono Carati 1826. $\frac{2.}{3.}$, e la finezza della Genovina si è di Carati 1833. $\frac{1.}{3.}$.

Ciò fatto si moltiplicheranno li Carati 1826. $\frac{2.}{3.}$ Bontà della Piastra per li 170. Carati peso della medesima, e si produce un Composto di Carati 310533. $\frac{1.}{3.}$; e nello stesso modo moltiplicati li Carati 1833. $\frac{1.}{3.}$ per i Carati 204. peso della Genovina, si fa un' altro Composto di Carati 374000.. Di poi si dica:

Se un Composto di Carati 310533. $\frac{1.}{3.}$ *Peso, e Bontà della Piastra in Ferrara, vale Scudi* 1. 20. = ; *che vagliono li Carati* 374000. *Peso, e Bontà della Genovina?*

E fatta l' operazione per la Regola del Tre dritta, si trova, che il valore della Genovina si è di Scudi 1. 44. 6. $\frac{714.}{2529.}$.

Simili Quesiti ancora, si rissolvono per la Regola del Tre Composta dritta, cioè: ridotti li Pesi, e finezze in Carati, si dispongono come siegue.

DISPOSIZIONE.

Peso.	Bontà.		Valore.
Piastre Carati 170. —	Carati 1826. $\frac{2.}{3.}$	X	Scudi 1. 20.
Genovina Carati 204. —	Carati 1833. $\frac{1.}{3.}$		Scudi 0 0 ?

E fat-

E fatta l'operazione, come si è detto per la Composta dritta; si produrranno 44880000. da dividersi, e per divisore, s'avranno Carati 310533. $\frac{1}{3}$, cosicchè diviso il Quoziente 44880000. per li Carati 310533. $\frac{1}{3}$; si produrranno eziandio gli Scudi 1. 44. 6. $\frac{714}{2329}$.

Quesito Secondo.

Cajo sa, che la Genovina, la quale pesa Oncie 1. $\frac{1}{4}$, e 4. Carati, è di Bontà Oncie 11. $\frac{3}{8}$, e Carati 13. $\frac{1}{3}$, vale in Ferrara Scudi 1. 50.. Chiede, che vaglia il Filippo di Milano, il quale pesa $\frac{7}{8}$ d' Oncia, e 10. Carati, e di finezza Oncie 11. $\frac{3}{8}$?

Ridotti, come nell' antecedente Quesito li Pesi, e Bontà d' ambe le predette Monete in Carati; si trova, che la Genovina pesa 204. Carati, e di bontà Carati 374000.

Ed il Filippo pesa 150. Carati, e di Bontà 1820. Carati, il qual peso, e bontà moltiplicati assieme formano un Composto di 273000. Carati; che perciò dicesi.

Se un Composto di 374000. Peso, e Bontà della Genovina vale in Ferrara Scudi 1. 50.; che vagliono Carati 273000. peso, e bontà del Filippo?

E fatta l' Operazione come sopra, per la Regola del Tre dritta, si trova, che il vero valore del Filippo è di Scudi 1. 9. 5. $\frac{169}{184}$.

Quesito Terzo.

Tullio sa, che il Filippo, il quale pesa 150. Carati, e di bontà Carati 1820., vale in Ferrara Scudi 1. 10.. Domanda quale sia il proprio valore della Piastra, la quale pesa 170. Carati, e di bontà Carati 1826. $\frac{2}{3}$?

In questo non fa d' uopo ridurre li Pesi, e Bontà delle Monete in Carati, a motivo, che per facilità, espongo li termini in forma di Carati; che perciò si moltiplicheranno li Carati 150. peso del Filippo colli 1820. Carati sua bontà, e s' avranno di Prodotto, come nell' antecedente 273000. Carati, e così moltiplicati li Carati 170. peso della Piastra colli Carati 1826. $\frac{2}{3}$ sua bontà, si producono Carati

310533. $\frac{1}{3}$; per lo che si dica:

Se un Composto di 273000. Carati in Ferrara vale Scudi 1. 10. *qual è il valore di un Composto di Carati* 310533. $\frac{1}{3}$. E fatta l' operazione, si trova, che nella Piastra vi è d' Argento il valore di Scudi 1. 25. 1. $\frac{131}{273}$.

Quesito Quarto.

Sejo, il quale sa, che il Filippo, che pesa 150. Carati, e di bontà Carati 1820., vale in Ferrara Scudi 1. 10.; chiede, che vaglia il Testone, il quale pesa 50. Carati, e di bontà si è di 1760. Carati?

Moltiplicati, come sopra, li Carati 1820. bontà del Filippo colli 150. Carati peso di questo, si producono 273000. Carati; di poi moltiplicati li 1760. Carati bontà del Testone per li Carati 50. suo peso, ne vengono di Quoziente 88000. Carati; onde si dica.

Se un Composto di 273000. Carati vale in Ferrara Scudi 1. 10., *che vale un Composto di 88000. Carati?* Ed operando, come sopra; si trova, che il valore del Testone è di Bajocchi 35. 9. $\frac{81}{91}$.

Quesito Ultimo.

Sempronio ha notizia, che il Testone Romano, il quale pesa 50. Carati, ed è di bontà 1760., vale in Ferrara 33. Bajocchi; onde cerca, quale sia il valore del Ducato di Venezia, che pesa 120. Carati, e di bontà 1440. Carati?

Per sciogliere il presente Quesito, si moltiplicheranno li Carati 50. peso del Testone colli 1760. Carati sua bontà, e si producono 88000. Carati; e parimenti moltiplicati li Carati 120. peso del Ducato colli 1440. Carati sua bontà, si produrranno 172800. Carati; Ciò fatto si dica.

Se un Composto d' 88000. Carati vale in Ferrara 33. Bajocchi; si cerca quanto vale un' altro Composto di 172800. Carati? E fatta l' operazione per la Regola del Tre dritta; si trova, che il valore del Ducato è di Bajocchi 64., e denari 9. $\frac{3}{5}$.

Modo

Modo per sapere il Valore delle Monete d' Oro.

CAPITOLO DECIMO.

PEr essere, che le Proposizioni appartenenti al Valore delle Monete d' Oro non sono punto diferenti di quelle delle Monete d' Argento; onde crede superfluo il ripettere, che la finezza dell' Oro giugne a Carati, o sieno Leghe 24.; che perciò passo alla pratica, cioè:

Quesito Primo.

Cajo sa, che il Zecchino di Venezia, il quale pesa 19. Carati, e di bontà Carati 23., vale in Ferrara Scudi 2. 20.; che perciò domanda quale sia il Valore del Zecchino di Roma, che pesa Carati 18. $\frac{1}{2}$, e di bontà 20. Carati?

Per scioglierе il presente Quesito si moltiplicheranno (come si disse per i Quesiti delle Monete d' Argento) li pesi d' ambe le Monete separatamente colle bontà loro: sicchè moltiplicati li Carati 19. peso del Zecchino di Venezia colli 23. Carati sua bontà, si producono Carati 437.; e così moltiplicati li Carati 18. $\frac{1}{2}$ peso del Zecchino di Roma colli 20. Carati sua bontà; si producono 370. Carati: dicasi di poi.

Se Carati 437. *d' Oro vagliono in Ferrara Scudi* 2. 20.; *che vagliono* 370. *Carati?*

Fatta l' operazione per la Regola del Tre dritta; si trova, che il giusto valore del Zecchino di Roma è di Scudi 1. Bajocchi 86., e denari 3. $\frac{105}{437}$, quantunque al corso della Piazza di Ferrara vaglia Scudi 2. 15.

Quesito Secondo.

E' noto, che il Zecchino di Venezia, il quale pesa 19. Carati, e di finezza Carati 23., vale in Ferrara due Scudi, e 20. bajocchi. Si cerca quale sia il valore del Zecchino di Firenze, il quale pesa 19. Carati, e di bontà Carati 20. $\frac{3}{4}$?

Moltiplicati li 19. Carati colli 23. bontà del Zecchino di Venezia; si producono 437. Carati, e parimenti fatta la moltiplicazione delli 19.

 Ca-

Carati peſo del Zecchino di Firenze colli Carati 20. $\frac{3}{4}$ ſua bontà; ſi producono Carati 394. $\frac{1}{4}$. Di poi ſi dica:

Se Carati 437. vagliono in Ferrara Scudi 2. 20.; che vagliono li Carati 394. $\frac{1}{4}$?

Ed operatoſi, come ſopra, ſi trova, che il Zecchino di Firenze, non vale, che uno Scudo, 98. bajocchi, e denari 5. $\frac{323}{437}$, benchè in Ferrara alla Piazza corra in prezzo eguale del Zecchino di Venezia, cioè: per due Scudi, e 20. bajocchi: dal che ſi rileva, che qualita di pregiudizio ſia a queſta Piazza l' alterazione del corſo di varie monete.

Queſito Terzo.

Si ſa, che il Zecchino di Venezia, il quale peſa 19. Carati, e 23. di bontà corre in Ferrara per due Scudi, e 20. Bajocchi: onde ſi cerca quale ſia il valore dell' Unghero, che peſa 19. Carati, e di bontà Carati 22. $\frac{5}{8}$?

Moltiplicate, come negli antecedenti Queſiti le bontà, e peſi d' ambedue le ſuddette Monete; per il Zecchino di Venezia ſi producono fra peſo e finezza 437. Carati; e per l' Unghero Carati 429. $\frac{7}{8}$. Ciò fatto ſi dirà.

Se Carati 437. vagliono Scudi 2. 29.; che vagliono in Ferrara li Carati 429. $\frac{7}{8}$?

E fatta l' operazione per la Regola già detta, trovaſi, che l' Unghero vale due Scudi, bajocchi 16., e denari 4. $\frac{418}{437}$, quantunque in Ferrara alla Piazza corra per Scudi 2. 15.

Queſito Quarto,

Tizio ſa, che il Zecchino di Venezia, il quale, come ſopra, peſa 19. Carati, e di bontà 23., vale in Ferrara Scudi 2. 20.. Chiede quale ſia il proprio valore della Doppia di Spagna, la quale peſa 37. Carati, di finezza Carati 21.?

Mlo-

Moltiplicate le bontà, e pesi predetti, per il Zecchino di Venezia producons 437. Carati; e per la Doppia di Spagna si producono 777. Carati; onde si dica.

Se Carati 437. *in Ferrara vagliono Scudi* 2. 20.; *che vagliono li Carati* 777.?

E fatta, come sopra, l' operazione, avremo, che la Doppia di Spagna vale tre Scudi, 91. bajocchi, e denari 2. $\frac{2.}{437.}$, quantunque al corso della Piazza di Ferrara vaglia 3. Scudi, e 75. bajocchi.

Quesito Quinto.

E' noto, che il Zecchino di Venezia, il quale pesa 19. Carati, e n' ha 23. di finezza corre in Ferrara per due Scudi, e 20. Bajocchi. Si cerca, che vaglia la Doppia d' Italia, la quale pesa 36. Carati, ed ha di finezza Carati 20. $\frac{7.}{8.}$?

Fatta la moltiplicazione de' Pesi, e finezze di tutte e due le prescritte Monete; per il Zecchino di Venezia si produrranno 437. Carati, e per la Doppia d' Italia si produrranno Carati 751. $\frac{1.}{2.}$. Laonde si dirà;

Se Carati 437. *in Ferrara vagliono Scudi* 2. 20.; *qual è il valore de' Carati* 751. $\frac{1.}{2.}$?

Ed operatosi, come negl' altri Quesiti, si trova, che il valore della Doppia d' Italia è di tre Scudi, 78. bajocchi, e denari 3. $\frac{417.}{437.}$, benchè al corso della Piazza di Ferrara vaglia tre Scudi, e 65. Bajocchi.

Quesito Ultimo.

Si ha notizia, che l' Unghero, il quale pesa 19. Carati, e di bontà tiene Carati 22. $\frac{5.}{8.}$, in Ferrara corre per due Scudi, e 15. bajocchi; onde si cerca quale sia il Valore del Zecchino di Venezia, che pesa 19. Carati, e n' ha 23. di finezza?

In questo pure moltiplicate le finezze, e Pesi delle predette due

Mo-

Monete; per l' Unghero si producono Carati $429.\frac{7}{8}$, e per il Zecchino di Venezia si produrranno 437. Carati; per lo che si dirà;

Se Carati $429.\frac{7}{8}$ *in Ferrara vagliono Scudi 2. 15.; che vagliono li 437. Carati?*

E fatta l' operazione per la Regola del Tre dritta, si trova, che il valore del Zecchino di Venezia si è di 2. Scudi, 23. bajocchi, e denari $7.\frac{2603}{3439}$ quantunque in Ferrara corra per Scudi 2. 20.

Dalle Soluzioni delle antescritte Proposte più cose rilevansi, cioè: In primo luogo la miglior Lega delle Monete d' Argento; la qual' è quella della Genovina; ed in quelle dell' Oro la Lega migliore è quella del Zecchino di Venezia.

In secondo luogo il motivo per cui vi sia scarsezza di tali Monete, quantunque alla Piazza di Ferrara sieno alterate nel Corso più d' ogn' altra Piazza.

Finalmente perchè sopra alcuna delle predette Monete si pretenda l' Aggio.

Tralascio di più oltre estendermi nel presente Trattato, a solo fine di dimostrare il

Modo per trovare il Vantaggio delle Monete.

CAPITOLO UNDECIMO.

QUanto è vantaggiosa la Regola sì dell' uguagliare, che del sapere il valore delle Monete prescritta negli antecedenti Capitoli; altrettanto è necessario a' Mercanti il sapere il vantaggio di quelle, e specialmente quando il Traffico delle Merci far si debbe in Paesi Stranieri; onde brevemente additterò, come si possa conoscere la Moneta più vantaggiosa per fare li Pagamenti, e Traffici nelle Piazze Straniere: e passo alla Pratica.

Quesito Primo.

Tizio Mercante di Ferrara deve fare un pagamanto in Napoli; che perciò vorrebbe sapere quale Moneta gli darà più vantaggio, cioè; Se la Doppia d' Italia, o il Zecchino di Roma, atteso che in Ferrara la Doppia vale Paoli $36.\frac{1}{2}$, ed il Zecchino Paoli $21.\frac{1}{2}$, ed in Napoli la Doppia vale 45. Carlini, ed il Zecchino corre per Carlini 25.?

Per

Per sciogliere simili proposizioni, si disporrà il valore delle suddette due Monete, come si è accennato nelli Quesiti attenenti alla Regola delli Rotti, cioè:

DISPOSIZIONE.

	Doppia		Zecchino	
Ferrara Paoli	36. $\frac{1}{2}$	X	Paoli 21. $\frac{1}{2}$	Prodotto 967. 6.
Napoli Carlini	45.		Carlini 25.	Prodotto 912. 6.

Moltiplicati, come sopra in Croce li 45. Carlini colli Paoli 21. $\frac{1}{2}$ si produce per il valore della Doppia Carlini 967., e grani 6. di Napoli; e moltiplicati li Paoli 36. $\frac{1}{2}$ per li Carlini 25., si producono Carlini 912., e 6. grani per il valore del Zecchino; onde per essere il Prodotto della Doppia maggiore, se ne deduce essere più vantaggioso il pagamento della Doppia, che quello del Zecchino di Roma.

Quesito Secondo.

Sejo Mercante Ferrarese è in caso di fare un pagamento in Venezia, e trovandosi due qualità di Moneta, cioè: Ungheri, e Ducatoni, cerca in quale di queste due sorta di Moneta avrà vantaggio? Mentre l' Unghero in Ferrara vale Scudi 2. e bajocchi 15., ed il Ducatone vale uno Scudo; ed in Venezia l' Unghero vale 16. Lire, ed il Ducatone 9. Lire, e Soldi 6.?

Disposti li termini, s' opera, come si è detto nell' antecedente Quesito, cioè:

DISPOSIZIONE.

	Unghero		Ducatone	
Ferrara Scudi	2. 25.	X	Scudi 1. --	Prodotto Paoli 160.
Venezia Lire	16.		Lire 9. 6.	Prodotto Paoli 270.

Dalla predetta operazione si vede, che il Vantaggio è nel Ducatone; sicchè il Mercante dovrà fare il pagamento di tanti Ducatoni.

Dissi nel principio di questo Capitolo, di voler dimostrare il presente Trattato colla maggiore brevità possibile; onde conoscendo, che mediante li predetti due Quesiti si può rissolvere ogni proposizione di tal fatta; perciò ommetto il dilungarmi, per dimostrare agl' abitanti di Ferrara, e suo Stato quale sia il modo.

Per

Per Convertire la Moneta Vecchia nella Nuova.

CAPITOLO DECIMOSECONDO.

NEgl' anni andati la Moneta di Ferrara correva a Scudi, Lire Soldi, e quattrini; con questo, che 6. quattrini formavano un Soldo, 20, Soldi una Lira, e 4. Lire componevano uno Scudo.

Essendomi pervenuto alle mani alcune Scritture antiche, ho in quelle osservato, che li Ferraresi ben di raro si servivano della denominazione dello Scudo, ma bensì ad ogni tratto si prevalevano di quella della Lira, che per essere un nome immaginario, e non sostanziale ha dato materia a più d' uno di parlare sopra il suo incerto valore, per il quale ne possono seguire rilevanti pregiudicj, per evitare li quali ho stimato proprio, in quest' occasione, di ripettere quasi ad litteram l' impugnabile sentimento del Reverendo Signor D. Vincenzo Bellini Sacerdote Ferrarese da egli dottamente descritto nella sua Dissertazione della Lira di March. Cap. 1. cart. 2.

Dice egli dunque con prove incontrastabili, che avanti l' anno 1381. correvano in Ferrara le Lire Ferrarine, Bolognine, ed Aquiline per il valore, cioè: le Ferrarine di Bajocchi 68. e 6. denari, moneta in oggi corrente; e le Bolognine, ed Aquiline ugualmente correvano per il valore di Bajocchi 67., e denari 8. $\frac{1}{2}$ di moneta pure in oggi corrente; onde essendo la Lira composta di 20. Soldi, si vede, che un Soldo a quel tempo, rispetto alla Lira Ferrarina, equivaleva a Bajocchi 3. 5. $\frac{1}{10}$, e rispetto alla Bolognina, ed Aquilina, un Soldo equivaleva a Bajocchi 3. 4. $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{4}$ di Moneta corrente.

Nell' anno poscia 1381. essendo stata abolita la denominazione delle Lire Ferrarine, Bolognine, ed Aquiline, subentrò la Lira di Marchesini, volgarmente detta Marchesana, la quale fino all' anno 1399. inclusivè, corse per il valore di Bajocchi 85., e denari 10. moneta al corso presente; e dell' anno predetto 1399. cominciò detta Lira Marchesana a diminuirsi in modo tale che nell'

Anno 1400. non equivaleva se non se a Bajocchi 77. 8. $\frac{1}{2}$.

Nel 1407. ———————— Bajocchi 76. 9. $\frac{2}{3}$

Nel 1410. ———————— Bajocchi 74. 9. $\frac{3}{4}$.

Nel

Nel 1411.	———	Bajocchi	72.	11.	$\frac{1}{4}$
Nel 1424.	———	Bajocchi	71.	--	--
Nel 1430.	———	Bajocchi	67.	9.	$\frac{2}{3}$
Nel 1437.	———	Bajocchi	64.	11.	--
Nel 1441.	nel mese di Giugno ———	Bajocchi	63.	5.	$\frac{1}{4}$
Nel 1442.	———	Bajocchi	63.	--	--
Nel 1445.	———	Bajocchi	60.	9.	--
Nel 1451.	———	Bajocchi	58.	2.	$\frac{1}{2}$
Nel 1453.	———	Bajocchi	57.	2.	--
Nel 1454.	———	Bajocchi	56.	1.	--
Nel 1455.	———	Bajocchi	54.	1.	--
Nel 1456.	———	Bajocchi	51.	1.	$\frac{1}{3}$
Nel 1475.	———	Bajocchi	50.	10.	--
Nel 1483.	———	Bajocchi	48.	3.	--
Nel 1484.	———	Bajocchi	46.	7.	--
Nel 1517.	———	Bajocchi	45.	9.	--
Nel 1519.	———	Bajocchi	46.	7.	--
Nel 1523.	———	Bajocchi	43.	9.	--
Nel 1526.	———	Bajocchi	41.	4.	--
Nel 1532.	———	Bajocchi	40.	7.	--
Nel 1534.	a tutto Maggio dell' anno 1535. —	Bajocchi	40.	2.	--
Nel 1535.	dal mese di Giugno a tutto l'anno 1539.	Bajocchi	39.	7.	--
Nel 1540.	———	Bajocchi	39.	--	--
Nel 1543.	———	Bajocchi	37.	7.	--
Nel 1545.	———	Bajocchi	37.	--	--
Nel 1562.	———	Bajocchi	35.	2.	--
Nel 1579.	———	Bajocchi	34.	3.	$\frac{1}{4}$
Nel 1585.	———	Bajocchi	32.	10.	$\frac{1}{2}$
Nel 1589.	———	Bajocchi	30.	7.	--
Nel 1597.	———	Bajocchi	28.	3.	$\frac{1}{2}$
Nel 1598.	———	Bajocchi	27.	6.	--
Nel 1602.	———	Bajocchi	26.	4.	--

Nel 1606.	Bajocchi	24.	11.	--
Nel 1612.	Bajocchi	27.	--	--
Nel 1619.	Bajocchi	25.	1.	$\frac{1.}{4.}$
Nel 1624.	Bajocchi	23.	1.	--
Nel 1626.	Bajocchi	22.	7.	--
Nel 1633.	Bajocchi	22.	--	--
Nel 1635.	Bajocchi	21.	9.	--
Nel 1636.	Bajocchi	22.	4.	--
Nel 1654.	Bajocchi	20.	5.	--
Nel 1659. per fine	Bajocchi	18.	2.	--

Decaduto il valore della Lira Marchesana nell' anno predetto 1659. à Bajocchi 18. 2. di moneta in oggi corrente. Nel giorno delli 12. Luglio dell' anno stesso, d' ordine del Signor Cardinale Lorenzo Imperiali a quel tempo Legato di Ferrara, il detto Nome di Lira fu abolito; e la Moneta cominciò a correre sotto il Nome di Giulj, e Bajocchi Papali.

In oggi però la Moneta di Ferrara va a Scudi, Bajocchi, e denari, cioè: 12. denari formano un Bajocco, e 100. Bajocchi compongono uno Scudo; onde ne viene, che 20. Soldi moneta vecchia (avendosi relazione alla Lira, la quale corse dal principio dell' anno 1659. fino alli 12. Luglio) sono Bajocchi 18. 2. Moneta corrente; 20. Lire equivagliono a Scudi 3. 63. 4., e per fine 20. Scudi Moneta Vecchia, di corrente sono Scudi 14., Bajocchi 53., e denari 4.

Volendosi dunque ridurre la Moneta Vecchia suddetta nella corrente, si opererà colla Regola del Tre dritta: alia pratica.

„ *Tizio vuol sapere quanti Scudi di Moneta Nuova Ferrarese sieno Scu-*
„ *di 360. e Lire 2. di Moneta Vecchia da Bajocchi 18. 2. per Lira?*

Per sciogliere questa proposizione, primieramente si convertiranno li 360. Scudi di Moneta Vecchia in Lire, e ciò moltiplicando li Scudi 360. per 4. a motivo, che uno Scudo di Moneta Vecchia era composto, come si è detto di sopra, era composto, dissi di 4. Lire. Onde moltiplicati li 360. per 4., si producono Lire 1440., alle quali aggiunte le predette 2. Lire, sono in tutto Lire 1442.; indi si dica.

„ *Se 20. Lire di Moneta Vecchia sono Scudi 3. 63. 4. di Moneta Nuo-*
„ *va; che saranno le Lire 1442.?*

Fatta l' operazione per la Regola del Tre, si trova, che li Scudi 360., e Lire 2. di Moneta Vecchia sono Scudi 261. 95. 4. di Moneta corrente.

Esempio Secondo.

Se Bolognini, o sieno Soldi 20. di Moneta Vecchia sono Bajocchi 18. 2. di Moneta corrente, che sono Scudi 360., e lir. 2. di Moneta Vecchia?

Ridotti, come sopra li Scudi 360. in Lire, sono Lire 1440. alle quali

quali aggiunte le 2. Lire divengono Lir. 1442., che si ridurranno in Soldi moltiplicandole per 20., a motivo, che 20. Soldi compongono una Lira; onde fatta la moltiplicazione predetta si produrranno 28840. Soldi; che perciò si dica.

„ *Se 20. Soldi sono Bajocchi 18. 2.; che saranno li Bajocchi* 28840.? Fatta l' operazione, come sopra; si trova, che li 28840. Soldi sono Bajocchi 26195., e 4. denari di Moneta in oggi corrente; che sono pure Scudi 261. 95. 4., come si è veduto di sopra.

Nello stesso modo sconvolgendo li termini si potrà ridurre la Moneta nuova nella Vecchia, a norma delli tempi, e secondo la soprascritta Tariffa.

Costume egli è de Mercanti il ricevere, o dare Merci, o Denari col patto di pagare un tanto per cento all' anno, o mese fino alla restituzione del Capitale, i quali Contratti da gli Aritmetici si denominano a Merito, o sia frutto.

Il Merito si è di due sorta, cioè: Merito semplice, e Merito di merito, o sia Merito col tempo; onde per distinguere l' uno dall' altro passo in primo luogo a trattare

Del Merito Semplice.

CAPITOLO DECIMOTERZO.

SI dice Merito Semplice esser quello allor, che un Mercante paga un tanto per Cento all' anno, fino a tanto, che siasi restituito il Capitale, come più diffusamente si rilevarà dai seguenti Quesiti, cioè:

Quesito Primo.

Tizio ha dato a Cajo 342. Scudi in ragione di cinque scudi per ogni Centinajo, ed anno; ma assendo, che Tizio ha tenuto lo suddetto denaro per anni sette, e mesi cinque, si chiede quale sia il merito della detta somma, per un tale tempo?

Per sciogliere il presente Quesito; primieramente si trova il Merito delli detti 342. Scudi in ragione del 5. per 100. per un anno; dicendo:

Se 100. *Scudi nel corso di un anno meritano* 5. *Scudi; che meriteranno* 342. *Scudi?* Ed operando per la Regola del Tre dritta, si trova, che li detti 342. Scudi, per un anno meritano 17. Scudi, e 10. bajocchi.

Indi colla stessa Regola si dirà: *Se in* 12. *mesi* 342. *Scudi guadagnano Scudi* 17. 10.; *quanto guadagneranno in* 89. *mesi?* Che sono li 7. anni, e 5. mesi.

E fatta l' Operazione, come sopra; si trova, che negli 7. anni, e 5. mesi li 342. Scudi guadagnano, o meritano 126. Scudi, 82. bajocchi, e 6. denari.

Quesito Secondo.

Sejo ha dato a Tizio 583. Scudi in ragione di 7. denari per Scudo al mese, col patto d' esigere a suo tempo 3000. fra Capitale, e Merito; per lo che si chiede quanto tempo Tizio dovrà ritenere detto Capitale di 583. Scudi?

Prima di sciogliere il presente Quesito si vedrà quale sia il Guadagno, che Sejo vuol fare colli 583. Scudi; e ciò col dettrarre questi dalli 3000. Scudi; sicchè dettratti li 583. da 3000., ne rimangono 2417. Scudi; e tanto Sejo vuol guadagnare.

Indi si vedrà quanto meriti uno Scudo per un anno in ragione di 7. denari per mese; che per un anno sono 84. denari, cioè 7. bajocchi per Scudo all' anno; che di Merito sono 7. Scudi annui per 100.; Onde si dica:

Se 100. *Scudi annualmente meritano* 7. *Scudi; quanto meriteranno annualmente li* 583. *Scudi?* Ed operando, come si è detto, per la Regola del Tre dritta, si trova, che annualmente guadagnano 40. Scudi, ed 81. bajocchi.

Finalmente si dica: *Se Scudi* 40. 81. *si meritano in* 12. *mesi; in quanto tempo si meriteranno li* 2417. *Scudi?* Operando come sopra ne vengono Mesi 710. $\frac{2890.}{4081.}$, che sono 59. anni, 2. mesi, e giorni 21. $\frac{999.}{4081.}$, pel qual tempo Tizio dovrà ritenere li 583. Scudi; e dopo restituire, fra Capitale, e Guadagno i 3000. Scudi.

Quesito Ultimo.

Cajo ha dato 600. Scudi a Sejo in ragione del 6. per 100. l' anno, col patto di ritenerli tanto tempo, che nella Restituzione fra Capitale, e Merito debba rendere 1200. Scudi, che sono il doppio del Capitale: Si cerca quanto tempo dovrà ritenere li 600. Scudi?

Il presente Quesito si rissolve con una sola divisione; mentre dividendosi 100. Scudi per il loro Merito, cioè: per 6. Scudi, si produce il tempo ricercato, il qual' è di 16. anni, e 20. giorni, tempo il quale Sejo deve ritenere li 600. Scudi, acciò col Merito raddoppiati sieno 1200. Scudi.

Avendo sufficientemente parlato del Merito Semplice stimo a proposito di parlare del Merito di Merito, o sia

CAPITOLO DECIMOQUARTO.

IL Merito col tempo si dice allorchè qualcuno desse ad un' altro del denaro col patto, che ogn' anno gli fosse pagato il frutto, altrimenti mancando nel pagamento degl' annui frutti, questi debbano avere nell' anno seguente la loro giusta porzione di frutto; Ma essendo questi Contratti usuraj, e proibiti dalle Leggi, si dimostrerà con un solo Quesito quanto al Merito col tempo appartiene, cioè:

Quesito.

Samuele Ebreo ha dato 4000. Scudi a Tizio col patto, che debba pagare 8. Scudi per 100. a fare a capo d' anno, cioè: che non pagando il Merito a suo tempo, detto Merito fruttar debba in ragione di Capitale. Essendo accaduto, che Tizio ha tenuto li suddetti 4000. Scudi per quattr' anni senza pagare frutto alcuno; si chiede (allorchè fosse permesso dalle Leggi) quanto dovrebbe Tizio pagare fra Capitale, e Merito?

Per sciogliere questa, e simile proposta, per trovare il Merito ricercato; primieramente s' osserverà, che quello il quale pretende l' 8. per 100.; di 100. vuol fare 108.; onde si dica:

,, *Se* 100. *Scudi in capo ad un anno devon essere* 108. *Scudi; che faranno li Scudi* 4000.?

Ed operando per la Regola del Tre dritta, si trova, che nel fine dell' anno li 4000. Scudi, divengono 4320. Scudi fra Capitale, e Merito, cioè 4000. di Capitale, e 320. di Merito. E siccome Tizio non ha pagato nel primo anno il Frutto; l' Ebreo pretende pel secondo anno il Merito, in ragione dell' 8. per 100., delli predetti 320. Scudi; che perciò dicasi per il secondo anno.

,, *Se* 100. *Scudi devono essere* 108. *Scudi; che saranno gli Scudi* 4320.?

Fatta l' operazione per la Regola pure del Tre dritta; si trova, che li 4320. Scudi Capitale, e Merito già detti; in fine del secondo anno divengono 4665. Scudi, e 60. Bajocchi; e non avendo Tizio pagato il Merito del Capitale, e ne meno il Merito del Merito, cioè: il Merito de' Frutti, nel secondo anno. Per il terzo, si dirà:

,, *Se* 100. *Scudi devono essere* 108. *Scudi; che saranno li* 4665. *Scudi,* ,, *e* 60. *bajocchi fra Capitale e Merito, e Merito di Merito?*

Ed operando, come sopra, li Scudi 4665. 60., nel fine del terz' anno divengono Scudi 5038., 84. bajocchi, e denari $9. \frac{3}{5}$; onde per il quarto anno, finalmente si dica:

,, Se

„ *Se* 100. *Scudi esser devono Scudi* 108. ; *che saranno li* 5038. *Scudi*, „ *bajocchi* 84., *e denari* 9. $\frac{3.}{5.}$ *fra Capitale e Merito*, *e Merito di Merito?*

E fatta, come sopra l' operazione; trovasi, che li 5038. Scudi, 84. bajocchi, e denari 9. $\frac{3.}{5.}$ nel fine del quarto anno divengono 5441., bajocchi 95., e denari 6. $\frac{4.}{5.}$ $\frac{21.}{25.}$. E tale sarebbe il debito di Tizio fra Capitale e Merito, e Merito di Merito dopo li quattro anni; e da ciò si rileva, che di Usura vi sono Scudi 161., bajocchi 95. 6. $\frac{109.}{125.}$; mentre Tizio per li 4. anni fra Capitale, e Merito non doveva pagare, che 5280. Scudi, cioè 4000. di Capitale, e 1280. di Merito; onde pagando, come sopra, Scudi 5441. 95. 6. $\frac{109.}{125.}$ verrebbe a pagare d' Usura gli Scudi 161. 95. 6. $\frac{109.}{125.}$

Non mi estendo d' avantaggio, a motivo, che la soluzione del presente Quesito dimostra, come regolare si debbano i Meriti col tempo; da non abbracciarsi però da chi vuol salvare l' Anima; onde mi faccio al Trattato,

Degli Sconti Semplici.

CAPITOLO DECIMOQUINTO.

GLi Sconti sono del tutto all' opposto de' Meriti, mentre con questi s' accresce il Capitale, e con gli Sconti si diminuisce. Gli Sconti eziandio si dividono in Semplici, e Doppj, o sieno col tempo. Quale sia il modo per maneggiare gli Sconti Doppj si vedrà in appresso; mentre ne' seguenti Quesiti per ora si dimostrerà, come si risolvano gli Sconti semplici.

Quesito Primo.

Tizio avanza 353. Scudi a termine di 6. anni da Cajo; ed abbisognando a Tizio del denaro ha ricercato Cajo di detto suo Credito collo Sconto del 5. per 100. l' anno. Onde si cerca quanto debba presentemente Cajo sborsare per saldo de' suddetti 353. Scudi?

A risolvere il presente, e simili Quesiti, primieramente si vedrà qua-

quale sia il Merito di 100. Scudi in 6. anni in ragione del 5. per 100. a l' anno; e ciò colla Regola del Tre composta dritta; dicendo

Se 100. Scudi in 12. mesi meritano 5. Scudi; che meriteranno 100. Scudi in 72. mesi?

DISPOSIZIONE.

Scudi.		Mesi.		Merito.
100.	——	12.	X	Scudi 5. Prodotto dividendo 36000.
100.	——	72.		Scudi 0. Prodotto divisore 1200.

Ed operato, come accennano le segnate Linee, e come si disse per la Composta del Tre dritta; si producono Scudi 36000.; che divisi per li 1200. Secondo Prodotto; si trova, che il Merito di 100. Scudi per 6. anni è di 130. Scudi; onde per saper finalmente, che debba Cajo restituire a Tizio colla condizione già detta; si dica:

Se 130. Scudi scontati devono restare Scudi 100.; che resteranno li 353. Scudi?

E fatta l' operazione per la Regola del Tre dritta; si trova, che li 353. Scudi collo secondo del 5. per 100. l' anno, restano 271. Scudi, bajocchi 53., e denari 10. $\frac{2}{13}$. E tanto deve Cajo restituire a Tizio.

Quesito Secondo.

Sejo avanzava da Cajo 630. Scudi a termine di 6. anni, 5. Mesi; e per avere immediatamente il suo denaro, si è contentato di 550. Scudi. Si cerca quanto per 100. restino, scontati li 630. Scudi per anno?

In questo, e simili, primieramente si vedrà quale sia lo scapito di Sejo, e ciò col dettrarre li 550. Scudi dalli 630., e dalla sottrazione si rileva lo scapito di Sejo essere d' 80. Scudi. Di poi colla Regola del Tre composta dritta; si dica:

Se 550. Scudi scapitano in 77. mesi 80. Scudi; quanto scapiteranno 100. Scudi in 12. mesi?

DISPOSIZIONE.

Capitale.		Mesi.		Scapito.
Scudi 550.	——	77.	X	Scudi 80. Dividendo 96000.
100.	——	12.		Scudi 0. Divisore 42350.

Ed avendo operato, come nell' altro Quesito, cioè, diviso il Prodotto 96000. per l' altro 42350., si trova, che li 360. Scudi restano scon-

ſcontati in ragione di 2. Scudi, 26. bajocchi, e denari 8. $\frac{8000.}{42350.}$ per Cento, e per anno.

Queſito Ultimo.

SEmpronio avanza da Tizio 434. Scudi; ed avendo Tizio per ſaldo del ſuo Debito pagato 389. Scudi, ſcontati in ragione del 6. per 100. l' anno. Si cerca a qual Tempo, o per dir meglio, o dopo qual tempo dovea Tizio pagare i ſuddetti 434. Scudi?

In queſto, e ſimili, primieramente ſi trova il merito de' 434. Scudi, e ciò col ſottrarre da queſti li detti 389. Scudi; per la qual ſottrazione ſi troverà, che il merito ſi è di 45. Scudi.

Indi ſi vedrà quale ſia il Merito de' 389. Scudi in ragione del 6. per 100. l' anno; e ciò dicendo: *Se* 100. *Scudi meritano* 6. *Scudi all' anno; che merito avranno* 389. *Scudi?*

Ed operando per la Regola del Tre dritta; ſi trova, che li 389. Scudi meritano 23. Scudi, e 34. bajocchi all' anno.

Per fine ſi dica: *Se Scudi* 23. 34. *ſi meritano in* 12. *meſi; in quanto tempo ſi meriteranno li detti* 45. *Scudi?*

DISPOSIZIONE.

Merito.	Tempo.	Merito.
Scudi 23. 34.	Meſi 12.	Scudi 45.

Ed operandoſi pure per la Regola del Tre dritta; ſi trova, che li 45. Scudi ſi ſarebbero meritati in 23. Meſi, e Giorni 4. $\frac{204.}{2334.}$.

Dal che ſi rileva, che Tizio dovea pagare li 434. Scudi a termine di un anno, 11. meſi, e giorni 4. $\frac{204.}{2334.}$.

Dalli ſuddetti Tre Queſiti, ſi può vedere, come ſi maneggino gli Sconti Semplici. Laonde mi porto a dimoſtrare, come ſi regolino gli Sconti Doppj, o ſieno

Sconti col Tempo.

CAPITOLO DECIMOSESTO.

Essendo lo *Sconto* col Tempo, nella stessa guisa, che il Merito col tempo, Contratto con Usura; onde ne additerò il modo con un solo Esempio, cioè:

Esempio:

Cajo avanza da Samuele Ebreo 3220. Scudi, i quali detto Ebreo deve pagare dopo quattro anni; ma essendo Cajo in necessità di denaro si contenta di ricevere il suo denaro a sconto dell' 8. per 100. a fare a capo d' anno. Si chiede quanto debba Samuele presentemente pagare?

Per sciogliere simile Proposta, primieramente si deve riflettere, che detto Cajo di 108. Scudi ne vuole 100.; onde per il primo anno si dica:

„ *Se* 108. *Scudi restano* 100. *Scudi; che restar dovranno li* 3220. *Scu-*
„ *di nel primo anno?*

Ed operando per la Regola del Tre dritta, li 3220. Scudi nel primo anno restano 2981. Scudi, 48. bajocchi, e denari 1. $\frac{7.}{9.}$,

„ Indi per il secondo anno si dica: *Se* 108. *Scudi restano* 100., *che*
„ *resteranno gli Scudi* 2981. 48. 1. $\frac{7.}{9.}$?

Fatta, come sopra l' operazione, si trova, che nel secondo anno gli Scudi 2981. 48. 1. $\frac{7.}{9.}$; restano 2760. Scudi, 76. bajocchi, e denari 8. $\frac{6.}{9.}$ $\frac{16.}{108.}$ i quali due Rotti infilzati sono $\frac{150.}{972.}$,

„ Per il terz' anno poi, si dica: *Se* 108. *Scudi restano* 100.; *quan-*
„ *to restar dovranno gli Scudi* 2760. 76. 8. $\frac{150.}{972.}$.

Ed operando come sopra; ne viene, che gli Scudi 2760. 76. 8. $\frac{150.}{972.}$ nel terz' anno rimangono Scudi 2556., 26. bajocchi, e denari 6. $\frac{642.}{972.}$ $\frac{8.}{9.}$; li quali due Rotti infilzati sono $\frac{1411.}{1467.}$.

„ Per fine dovendosi fare l' operazione per il quarto anno, si dica:

 Se

„ *Se* 108. *Scudi, restano* 100.; *che resteranno li detti Scudi* 2556. 26.
„ 6. $\frac{1411.}{1467.}$?

E fattane l' operazione per la Regola del Tre dritta; si trova, che gli Scudi 2556. 26. 6. $\frac{1411.}{1467.}$, resteranno Scudi 2365., bajocchi 91., e denari 3. $\frac{491.}{1467.}$ $\frac{13.}{27.}$, li quali due Rotti infilzati sono $\frac{19562.}{39609.}$.

Volendosi poi sapere quale sia l' Usura fatta dall' Ebreo; si formi la proposizione per trovare il Merito di 100. Scudi per quattro anni: cioè.

Se 100. *Scudi in* 12. *mesi guadagnano* 8. *Scudi*; *quanto guadagneranno in* 48. *mesi?*

DISPOSIZIONE.

Capitale.		Tempo.		Guadagno.	
Scudi 100.	—	Mesi 12.	X	Scudi 8.	Dividendo 38400.
100.	—	48.		Scudi o.	Divisore 1200.

Ed operando per la Composta dritta; si producono Scudi 38400. i quali divisi per il Prodotto 1200.; si produce il guadagno di 100. Scudi, che si farebbe in quattro anni, il qual è di 32. Scudi.

Indi per sapere il Merito dei 3220. Scudi, si dica: *Se* 100. *Scudi ne guadagnano* 32.; *quanti ne saranno guadagnati da* 3220.?

Fatta l' operazione per la Regola del Tre dritta; si trova, che gli Scudi 3220., in quattro anni guadagnano 1030. Scudi, e 40. Bajocchi; la qual somma dettratta dai 3220. Scudi, dovea l' Ebreo pagare, per giusto Contratto, Scudi 2189. e 60. bajocchi, e ritenersi 1030. Scudi, e 40. Bajocchi; ma siccome facendo a Capo d' anno, si è ritenuto Scudi 2366. 91. 3. $\frac{19562.}{39609.}$; vi è stato d' Usura 1336. 51. 3. $\frac{19562.}{39609.}$.

Perchè gli Sconti col tempo sono usuraj, e da non praticarsi passo a trattare del modo per il

Saldo di varie Partite.

CAPITOLO DECIMOSETTIMO.

PRima d' introdurmi a parlare de' Saldi per varie Partite, facendo d' uopo il più delle volte indagare la differenza de' Tempi; in-pri-

primo luogo dimostrerò, come si debba l' nom regolare per sapere la predetta differenza, cioè:

Per trovare adunque la differenza ricercata; primieramente si devono segnare tutti li mesi dell' anno con numeri di progressione naturale: cioè del numero 1. fino al 12., e come qui sotto.

1.	2.	3.	4.	5.	6.
Gennaro.	Febbrajo.	Marzo.	Aprile.	Maggio.	Giugno.
7.	8.	9.	10.	11.	12.
Luglio.	Agosto.	Settembre.	Ottobre.	Novembre.	Decembre.

Avertendosi però, che in certi Paesi li Mercanti principiano l' anno dal Mese di Marzo; che perciò in tal caso li mesi segnare si devono, come siegue, cioè:

1.	2.	3.	4.	5.	6.
Marzo.	Aprile.	Maggio.	Giugno.	Luglio.	Agosto.
7.	8.	9.	10.	11.	12.
Settembre.	Ottobre.	Novembre.	Decembre.	Gennaro.	Febbrajo.

Segnati adunque li mesi, in questo modo; si noti, che per trovare la drfferenza del Tempo si dovrà prendere il numero soprassegnato al mese antecedente al proposto: V. G. Se fosse proposta la differenza del mese di Maggio, e di quello d' Ottobre; si prenderebbe per detto mese di Maggio il numero 4. soprassegnato al mese di Aprile; e per il mese di Ottobre, si piglierebbe il 9. soprapposto al mese di Settembre; indi colla sottrazione si rissolverebbe la Proposta, come più diffusamente si potrà rilevare dalla seguente Proposta, cioè:

Suppongasi, che si debba trovare la differenza, che v' ha dalli 18. Marzo 1743. alli 17. Maggio 1757.. Per fare l' operazione, primieramente si disporranno gli anni l' uno sotto l' altro; indi il numero de' mesi, come si è detto di sopra; per fine le giornate: avvertendosi, che il mese Mercantile, come si è detto in quest' opera, è composto di 30. giorni.

Per lo che nel caso nostro si noterà primieramente il Milesimo maggiore, il qual è il 1757.; indi il numero del mese antecedente a Maggio, il qual' è il 4.; di poi il 17. numero suddetto de' giorni di Maggio.

Sotto al predetto 1757. vi si porrà il 1743.; indi sotto al detto numero 4. vi si noterà il 2. numero del mese di Febbrajo, antecedente al mese di Marzo. Di poi sotto il numero 17. vi si porrà il 18. per li 18. giorni di Marzo. Finalmente facendosi la sottrazione, secondo l' accennata comune Regola del Sottrarre, dando il 30. nei giorni, ed il 12. per li mesi, si troverà quale sia la differenza; la quale si è di 14. anni, un mese, e 29. giorni, come dal seguente Esempio in pratica, cioè:

DISPOSIZIONE.

	Anni.	Mesi.	Giorni.
	1757.	4.	17.
	1743.	2.	18.
Sottrazione	14.	1.	29.

Ciò serva per trovare qualunque differenza de' Tempi; passandosi ad additare, come si meritino varie Partite di denaro sì dato, che ricevuto; il qual Merito si chiama, come sopra, Saldo per varie Partite fatte in diversi Tempi di Dare, ed Avere: Ed eccone un' Esempio in pratica, cioè:

Esempio.

Si faccia un supposto, che Tizio abbia dato a Cajo li seguenti Denari negl' infrascritti Tempi, cioè:

Pagati da Tizio Scudi 380. —	adì 27.	Ottobre	1753.
Scudi 420. —	8.	Marzo	1754.
Scudi 243. —	20.	Agosto	1755.
Scudi 690. —	30.	Aprile	1756.

All' opposto suppongasi, che detto Cajo abbia pagato gl' infrascritti Denari nel modo, e Tempi seguenti: cioè

Sborsati da Cajo Scudi 230.	adì 16.	Decembre	1753.
Scudi 197.	20.	Ottobre	1754.
Scudi 380.	19.	Novembre	1755.
Scudi 547.	10.	Luglio	1756.

Essendosi li suddetti Cajo, e Tizio accordati di pagare il Merito in ragione del 6. per 100., e per anno; quindi è, che sono convenuti di saldare i loro Conti il dì 7. Gennajo 1757.; onde si chiede chi di loro sarà debitore, e quale sia il Debito fra Merito, e Capitale per tutto il tempo suddetto.

Per fare questa operazione si troverà la differenza del Tempo di ciascuna Partita al tempo stabilito per il Saldo; indi si meriterà cadauna Partita per il tempo, che darà la differenza. Onde per il primo pagamento fatto da Tizio in somma di 380. Scudi, si vedrà quale differenza vi sia dalli 27. Ottobre 1753. alli 7. Gennajo 1757., cioè:

	Anni.	Mesi.	Giorni.
	1757.	0.	7.
Sottrazione.	1753.	9.	27.
Differenza Anni	3. Mesi	2. Giorni	10.

Tro-

Trovata adunque la differenza, la qual' è di 3. anni, 2. mesi, e 10. giorni; il qual tempo ridotto in Giornate sono 1150. Giorni; si meriteranno li 380. Scudi in ragione del 6. per 100., e per anno; dicendosi.

„ Se 100. Scudi in 360. giorni (i quali formano un anno Mercantile) „ meritano 6. Scudi; che meriteranno 380. Scudi in 1150. giorni?

DISPOSIZIONE.

Capitale.	Tempo.		Merito.
Scudi 100. ——	Giorni 360.	X	Scudi 6.
380. ——	1150.		Scudi 0.

Ed operando per la Regola del Tre composta dritta; si troverà, che gli Scudi 380., per il tempo suddetto Meritano Scudi 72. 83. 4.

Operazione per il Secondo Pagamento.

Per il secondo Pagamento adunque di 420. Scudi, si trova la differenza delli 8. Marzo 1754., alli 7. Gennajo 1757. disponendoli, come antecedentemente si disse, cioè: gli anni sotto gli anni, e così li numeri de' mesi; come delle giornate, cioè:

DISPOSIZIONE.

Anni.	Mesi.	Giorni.
1757.	0.	7.
1754.	2.	8.

Differenza Anni 2. Mesi 9. Giorni 29. Che in tutto sono 1019. Giorni.

Indi si fa l' altra disposizione, cioè:

	Capitali.	Tempo.		Merito
Se	Scudi 100. —	Giorni 360.	X	Scudi 6.
	420. ——	1019.		Scudi 0.

Ed avendo operato, come sopra, il Merito delli 420. Scudi ascende a Scudi 71. 33.

DI.

Disposizione per il Terzo Pagamento.

Il Terzo Pagamento è stato fatto da Tizio li 20. Agosto 1755. in somma di Scudi 243.; onde si vedrà quale sia la differenza dalli 20. Agosto 1755. alli 7. Gennaro 1757. cioè:

DISPOSIZIONE.

Anni.	Mesi.	Giorni.
1757.	0.	7.
1755.	7.	20.

Differenza Anni 1. Mesi 4. Giorni 17. Che in tutto sono 497. Giorni.

ALTRA DISPOSIZIONE.

	Capitali.		Tempo.		Merito.
Se	Scudi 100.	—	Giorni 360.	X	Scudi 6.
	243.	—	497.		Scudi o.

E fatta l' operazione, come antecedentemente, si trova, che il Merito dei 243. Scudi si è di Scudi 18. 46. 2.

Disposizione per l' ultimo Pagamento.

Finalmente per l' ultimo Pagamento di 690. Scudi fatto da Tizio li 30. Aprile 1756.; si troverà la differenza delli 30. Aprile 1756. alli 7. Gennaro 1757., cioè:

DISPOSIZIONE.

Anni.	Mesi.	Giorni.
1757.	0.	7.
1756.	3.	30.

Differenza Anni 0. Mesi 8. Giorni 7. Che sono 247. Giorni.

ALTRA DISPOSIZIONE.

Capitali.	Tempo.	Merito.
Se Scudi 100. —	Giorni 360.	Scudi 6.
690. —	147.	Scudi 0.

Ed operato come sopra; il Merito de' 960. Scudi si è di Scudi 28. 40. 6.

Ciò fatto si raccoglieranno in una somma li suddetti Capitali, e Meriti di Tizio, per vedere quale sia il di lui Credito fra Capitale, e Merito; il quale raccolto, come distintamente si vede qui sotto; ascende alia somma, e quantità in corpo di Scudi 1924., e 3. Bajocchi: Ed eccone la dimostrazione.

Capitali di Tizio.		Meriti.
Prima Partita Scudi 380.	Suo Merito	Scudi 72. 83. 4.
Seconda Partita Scudi 420.	—	Scudi 71. 53. —
Terza Partita Scudi 245.	—	Scudi 18. 46. 2.
Ultima Partita Scudi 690.	—	Scudi 28. 40. 6.
Somme dei Capitali 1735.	Somme dei Meriti	191. 03. 0.

Cioè Capitali Scudi 1735.
Meriti Scudi 191. 3. —

Che in tutto sono Scudi 1924. 3. —

Nello stesso accennato modo si troveranno li Meriti dei Capitali di Cajo; ed operando, come sopra, si vedrà, che li Capitali; e Meriti delle Partite di Cajo, in corpo ascendono a Scudi 1459., bajocchi 84., e denari 11. $\frac{2}{5}$, cioè:

DI-

DIMOSTRAZIONE.

Capitali di Cajo, e loro Meriti; e sono

Pagati da Cajo nella prima Partita Scudi	230.
Suo Merito Scudi	43. 87. 2.
Seconda Partita —— Scudi	197.
Suo Merito Scudi	20. 00. 1. $\frac{4}{5}$
Terza Partita —— Scudi	380.
Suo Merito Scudi	25. 84. 0. —
Ultima Partita —— Scudi	547.
Suo Merito Scudi	16. 13. 7. $\frac{4}{5}$
Che sono fra Capitali, e Meriti Scudi	1459. 84. 11. $\frac{3}{5}$

Trovati adunque, come sopra li Capitali, e Meriti tanto di Tizio, quanto di Cajo; si disporranno le due Somme, per farne la sottrazione, come siegue, cioè:

Somma de' Capitali, e Meriti di Tizio Scudi	1924.
Pagati da Cajo, come sopra, Scudi	1459. 84. 11. $\frac{3}{5}$
Rimane Tizio Creditore di Scudi	464. 18. 0. $\frac{2}{5}$

Per essere l' accennato Esempio sufficiente per sciogliere qualunque Proposizione venisse fatta per il Saldo di varie Partite; passo a dimostrare come si faccia la

Riduzione di varie Partite, o Pagamenti fatti, o da farsi in diversi Tempi, ed un solo Termine, e Tempo.

CAPITOLO DECIM' OTTAVO.

UTile non meno, che necessario si è a Mercanti l' avere notizia, come in un solo Termine, e Tempo si riducano varie Partite di Pagamenti fatti, o da farsi in tempi diversi; il che si fa colla moltiplicazione delle Partite per li di loro tempi, e col dividere la somma de'

dei Prodotti per la somma del Capitale intiero; come dalli Quesiti seguanti.

Quesito Primo.

Tizio deve a Cajo la somma di 3400. Scudi, che devonsi pagare da Tizio in due termini, e tempi, cioè: 1900. Scudi dopo 3. anni, e 4. mesi; e Scudi 1500. dopo 5., ed 8. mesi, che sono 2. anni, e 4. mesi dopo il primo Pagamento. Essendosi Tizio, per isgravarsi dell' annuo Frutto, accordato con detto Cajo di ridurre questi due Termini, e Tempi, in un solo Termine, e Tempo, cioè: di pagare li detti 3400. Scudi in una sol volta. Si chiede dopo quanto tempo debba Tizio pagare detti Scudi 3400.?

Per sciogliere adunque il presente, e simili Quesiti, si moltiplicheranno primieramente li 1900. Scudi per il loro tempo, cioè per li 3. anni, e 4. mesi, che sono 40. mesi; e dalla moltiplicazione, fra Capitale, e tempo, si produce 76000.

Indi moltiplicati gli Scudi 1500. per li 5. anni, ed 8. mesi; che sono mesi 68., si produce 102000., che unito all' altro Prodotto 76000., sono in tutto 178000.; la qual somma finalmente divisa per la somma dell' intiero Capitale, si produce il tempo cercato: sicchè diviso il Prodotto 178000. per li 3400. Scudi; si producono 52. mesi, e giorni $10.\frac{10.}{17.}$, che sono 4. anni, 4. mesi, e giorni $10.\frac{10.}{17.}$; dopo il qual tempo deve Tizio pagare li 3400. Scudi a Cajo.

Quesito Ultimo.

Sejo va debitore a Tizio delle infrascritte somme, e negl' infrascritti Tempi. E siccome vorrebbe Sejo ridurre il suo debito in un termine, e tempo solo, come gli viene accordato da Tizio; si chiede in qual tempo dovrà Sejo fare l' intiero pagamento?

Le Somme dovute da Sejo sono, cioè:

Deve Pagare Sejo Scudi	300.	— li 20. Luglio	1757.
Scudi	580.	— li 12. Maggio	1758.
Scudi	130.	— li 14. Ottobre	1759.
Scudi	460.	— li 3. Giugno	1760.

Che sono in tutto Scudi 1470.

A sciogliere il presente Quesito, primieramente si trova la differen-

 za

za del tempo, che vi è dalli 20. Luglio 1757. alli 12. Maggio dell' anno 1758.; e ciò nel modo accennato per saldare varie Partite, cioè:

DISPOSIZIONE.

Anni.	Mesi.	Giorni.
1758.	4.	12.
1757.	6.	20.

Differenza Anni 00., Mesi 9. Giorni 22. Che in tutto sono 299. giorni.

Indi si trova la differenza, che vi è dalli 20. Luglio dell' Anno 1757. alli 14. Ottobre del 1759.

DISPOSIZIONE.

Anni.	Mesi.	Giorni.
1759.	9.	14.
1757.	6.	20.

Differenza Anni 2. Mesi 2. Giorni 24. Che sono 804. Giorni.

Perfine si troverà la differenza dalli 20. Luglio 1757. alli 3. Giugno dell' Anno 1760., cioè:

DISPOSIZIONE.

Anni.	Mesi.	Giorni.
1760.	5.	3.
1757.	6.	20.

Differenza Anni 2. Mesi 10. Giorni 13. Che sono 1033. Giorni.

Ciò fatto, si moltiplicheranno li 580. Scudi della seconda Partita per li 299. Giorni prima differenza, e si produrrà un Composto di 173420.

Indi si moltiplicheranno li 130. Scudi della terza Partita per li 804. Giorni seconda differenza, e si avrà un altro Composto di 104520.

Finalmente moltiplicandosi gli Scudi 460. dell' ultima Partita, per li giorni 1033. ultima differenza, si produrrà un Composto di 475180.

Di poi raccolti in una somma li predetti tre Composti, sono 753120., i quali divisi per il Capitale delle suddette quattro Partite, cioè: per li

li 1470. Sudi; si produranno Giorni 512. $\frac{480}{1470}$; cioè un' anno, 5. mesi, e giorni 2. $\frac{16}{49}$.

Ondechè Sejo dovrà fare l' Intiero Pagamento (non considerandosi il Rotto) un anno, cinque mesi, e due giorni dopo li 20. Luglio dell' anno 1757., cioè: li 22. Decembre 1758.

Alcune volte succede, che fra Mercanti si stabiliscono certi tempi, in cui il Debitore deve pagare qua'che somma di denaro, col patto, che se il Debitore paga una parte del debito dopo il tempo stabilito, allora il Creditore da tanto tempo di debito all' altro quanto basti a guadagnare il frutto, che avrebbe meritato il Contante ricevuto se fosse stato reso al tempo stabilito. All' opposto se il Debitore paga una parte del Contante ricevuto prima del termine stabilito; il Creditore deve aspettare il ressiduo tanto tempo dopo il termine prefisso, quanto detto Ressiduo guadagnar possa il Merito delli denari anticipatamente pagati; e ciò si fa perchè il Contratto sia eguale, e per evitare il Danno delle Parti: E tale maniera di contrattare dagli Aritmetici si chiama

Tirare il Resto una, o più Somme, tanto in Denaro, che in Tempo.

CAPITOLO DECIMONONO.

LA Regola adunque per tirare in resto, o sia restituire il Merito mediante il Tempo, diffusamente si potrà rilevare dalle soluzioni de' seguenti Quesiti.

Quesito Primo.

Allorchè il Debitore paga una parte avanti al termine prefisso.

Tizio nell' Anno 1757. li 2. Febrajo ha dato a Seio tante Droghe per il valore di 3900 Scudi, col patto, che detto Seio presentemente debba pagare 1543. Scudi, ed il ressiduo, il qual' è di Scudi 2357. debba pagarlo li 6. Ottobre dell' anno 1758., e non pagando in detto tempo, Tizio ne vuole il frutto in ragione del 6. per 100., ed Anno: Sejo però ad effetto di non pagare alcun Frutto ha sborsato a Tizio la somma di Scudi 2000. sotto il giorno 23. Maggio 1757.. Si chiede quanto deve Tizio aspettare da Sejo il restante pagamento, il qual' è di 357. Scudi?

 Per

Per sciogliere il presente Quesito, in primo luogo si rifletta, che Sejo dovea pagare 2357. li 6. Ottobre 1758.; onde per aver pagato 2000. Scudi li 23. Maggio 1757. fa d' uopo trovare la differenza di questi due tempi, cioè:

DISPOSIZIONE.

Anni.	Mesi.	Giorni.
1758.	9.	6.
1757.	4.	23.

Differenza Anni 1. Mesi 4. Giorni 13. Che sono 493. giorni.

Indi si vedrà quale sia il Merito de' 2000. Scudi, per un anno, 4. mesi, e 13. giorni, che sono li 493. giorni, in ragione del 6. per 100., ed anno; dicendo.

,, *Se* 100. *Scudi in* 360. *giorni (i quali compongono l' anno Mercan-*
,, *tile) meritano* 6. *Scudi; che meriteranno li* 2000. *Scudi in* 493. *giorni?*

Disposizione per la Composta Dritta.

Scudi.		Giorni.		Merito.		
100.	——	360.	X	Scudi 6.	— Prodotto dividendo	5916000.
2000.	——	493.		Scudi 0.	— Prodotto divisore	—36000.

Fatta l' operazione, e diviso il prodotto 5916000. per l' altro 36000. si produce il Merito ricercato delli 2000. Scudi; il qual'. è di Scudi 164. 33. 4.

Ciò fatto, resta solo a vedere in quanto tempo i restanti 357. Scudi guadagneranno Scudi 164. 33. 4.. Onde per la Regola Composta Rovescia, si disponga la proposizione, cioè:

Se 100. *Scudi in* 360. *giorni guadagnano* 6. *Scudi; in quanti giorni* 357. *Scudi guadagneranno Scudi* 164. 33. 4. *?*

DISPOSIZIONE.

Capitali.		Tempo.		Merito.		
Scudi 100.	—	Giorni 360.	X	Scudi 6.	— — Divisore	2142.
357.	—	Giorni 000.		Scudi 164. 33. 4.	Dividendo	591600000.

Ed operato, come accenna la Ragola; si trova, che li 357. Scudi gua-

guadagnano li Scudi 164. 33. 4. in giorni 2761. $\frac{1938.}{2141.}$; che per essere il Numeratore di questo Rotto maggiore del Denominatore; si dirà, che sieno 2762. giorni, cioè: 2. anni, 8. mesi, e 2. giorni, e tanto tempo dopo li 6. Ottobre 1758. deve Tizio aspettare gli Scudi 357., che restano, cioè: Sejo pagherà la predetta somma li 8. Giugno 1761.; e non pagando, sarà tenuto al Frutto in ragione del 6. per ogni Centinajo, ed Anno; come si è detto di sopra.

Quesito Secondo.

Quando il Debitore paga una parte dopo il termine stabilito;

Tizio diede a Cajo certe Pezze di Velluto per il prezzo di 4200. Scudi, col patto però, che immediatamente Cajo dovesse sborsare 2600. Scudi; ed il Ressiduo, il qual' è di 1600. Scudi pagare lo dovesse li 16. Ottobre dell' Anno 1756., e non pagandoli tutti in detto tempo, fosse tenuto Cajo al ristoro in ragione del 6. per 100., sì in denari, come in tempo. Essendo accaduto, che detto Cajo nel di sopra convenuto tempo non ha pagato li detti 1600. Scudi; ma bensì ne ha pagato 1000. Scudi li 20. Maggio dell' Anno 1757.: si chiede sotto qual giorno si deve Cajo costituire debitore delli 600. Scudi, come sopra, non pagati, cioè: quanto tempo prima delli 16. Ottobre dell' Anno 1756., per essere Tizio rifatto del danno ricevuto a norma della sopradetta Convenzione?

In questo pure si troverà la differenza, che vi è dalli 16. Ottobre dell' Anno 1756. alli 20. Maggio del 1757., cioè:

DISPOSIZIONE.

	Anni	Mesi.	Giorni.
	1757.	4.	20.
	1756.	9.	16.
Differenza	Anni 00.	Mesi 7.	Giorni 4. Che sono 214. Giorni.

Dalla predetta differenza adunque si vede, che detto Cajo ha ritenuto li 1600. Scudi, per 214. Giorni di più del termine stabilito.

Di poi si troverà quanto avrebbero meritato li 1600. Scudi nel tem

po-

po già detto alla ragione del 6. per 100., ed anno; e ciò dicendo:

,, Se 100. *Scudi in* 360. *giorni avrebbero meritato* 6. *Scudi*; *quale sa-*
,, rebbe stato il Merito dei Scudi 1600.?

Disposizione per la Composta dritta.

Scudi.		Tempo.		Merito.
100.	——	360.	X	Scudi 6.
1600.	——	214.		Scudi 0.

Ed operando, come si è accennato per la Regola del Tre Composta dritta, cioè: colle rispettive moltiplicazioni, e divisione; si trova, che il Merito degli Scudi 1600., per detto tempo, si è di Scudi 57. 6. 8.

Indi si considererà in quanto tempo li predetti Scudi 57. 6. 8. sarebbero guadagnati dalli 600. Scudi al tempo convenuto non pagati; e ciò col dire.

,, Se 100. *Scudi in giorni* 360. *guadagnano* 6. *Scudi*; *in quanto tempo*
,, 600. *Scudi guadagneranno gli Scudi* 57. 6. 8.?

Disposizione per la Composta Rovescia.

Scudi.	Tempo.		Merito.
100.	— Giorni 360.	X	Scudi 6. — —
600.	— Giorni 000.		Scudi 57. 6. 8.

Ed operato colle moltiplicazioni, e divisione, come si è detto per la Composta Rovescia; si trova, che li 600. Scudi guadagnano Scudi 57. bajocchi 6., ed 8. denari nel corso di 570. giorni, e $\frac{2}{3}$; che in tutto compongono un anno, 7. mesi, e $\frac{2}{3}$ di un giorno, che si considerano li $\frac{2}{3}$, per la ragione detta di sopra; si considerano, dissi, per una giornata, cioè: un anno, sette mesi, ed un giorno; sicchè tanto tempo avanti li 16. Ottobre dell' Anno 1756. si farà debitore Cajo delli 600. Scudi; che farà dalli 15. Marzo del 1755.; ed in tal guisa Tizio avrà il ristoro nel tempo, e nel contante coll' esiggere da Cajo il frutto in ragione del 6. per cento, ed anno, dal predetto giorno 15. Marzo dell' An-

Anno 1755. fino a tanto che verrà da Cajo rimborsato delli detti 600. Scudi.

Quesito Terzo.

Allorchè il Debitore anticipatamente pagasse di più del suo Debito.

Sejo deve pagare a Cajo 480. Scudi, e questi sotto il dì 14. Novembre del 1757. col patto, che mancando al pagamento, in detto tempo, debba essere tenuto al frutto in ragione del 6. per 100., ed anno. Avendo però Cajo per suo bisogno pregato Sejo a dargli 600. Scudi in ragione del 6. per ogni centinajo, ed anno; al che acconsentendo Sejo, gli diede li 600. Scudi li 24. Maggio dell' Anno 1757. Si cerca come debba essere Sejo reintegrato sì in denaro, che in tempo, a causa di avere anticipatamente sborsato di più del suo debito?

In questo ancora si trova la differenza, che vi è dalli 24. Maggio alli 14. Novembre dell' anno 1757.; la qual differenza si è di 170. giorni; che perciò si meriteranno li 480. Scudi in ragione del 6. per ogni cento, ed anno, per li 170. giorni; e ciò col dire:

„ *Se 100. Scudi in 360. giorni meritano 6. Scudi, che meriteranno in*
„ *170. giorni li Scudi 480.?*

Disposizione per la Composta dritta.

Capitali.	Tempo.	Merito.
Scudi 100. ——	Giorni 360. X	Scudi 6.
480. ——	Giorni 170.	Scudi 0.

E fatta l' operazione, come altre volte si è detto; si trova, che li 480. Scudi per 170. giorni meritano Scudi 13. 60.

Finalmente si vedrà quanto Sejo abbia pagato di più delli 480. Scudi da esso lui dovuti; onde si dettrarranno questi dalli 600. Scudi, e dalla sottrazione si trova, che Sejo ha sborsato di più del suo debito la somma di 120. Scudi, li quali si vedrà in quanto tempo guadagnar possono gli Scudi 13., e bajocchi 60. parimenti alla ragione del 6. per 100., ed anno; e ciò colla Composta Rovescia, dicendo:

„ *Se 100. Scudi in 360. giorni guadagnano 6. Scudi; in quanto tem-*
„ *po li 120. Scudi guadagneranno Scudi 13. 60.?*

Dispo-

Disposizione per la Composta Rovescia.

Scudi.	Giorni.	Guadagno.
100. ——	360.	Scudi 6. —
120. ——	000.	Scudi 13. 60.

Ed operato, come altre volte si è detto, si trova, che li 120. Scudi guadagneranno gli Scudi 13. 60. in 680. giorni; che compogono un anno, 10. mesi, e 20. giorni; sicchè altrettanto tempo prima delli 24. Maggio 1757. si costituirà Cajo debitore delli 120. Scudi; che sarà dal dì quattro Luglio dell' Anno 1755.. Che perciò si dirà, che detto Cajo il quale avanzava da Sejo 480. Scudi, per il pagamento delli 600. Scudi fatto da Sejo avanti il tempo stabilito; rimane debitore Cajo di 120. Scudi, per i quali dovrà pagare il frutto alla ragione del 6. per 100. all' anno, dal giorno 4. Luglio 1755. fino all' estinzione del debito; ed in tal modo Sejo verrà reintegrato, come di sopra fu convenuto.

Quesito Quarto.

Quando il Debitore paga in più partite una parte del debito avanti il termine.

Cajo deve a Tizio 6500. Scudi, i quali si devono pagare li 27. Ottobre 1757. col patto, che mancando in detto termine Cajo al pagamento, debba corrispondere a Tizio l' annuo frutto del 6. per 100.; E pagandosi da Cajo porzione del debito avanti il detto termine; debba Tizio reintegrarlo coll' aspettare il restante del tempo proporzionato. Cajo però ha pagato 800. Scudi nel giorno degl' 8. Febbrajo 1757., e 1300. Scudi li 13. Aprile; li 27. Maggio del detto Anno 1757. pagò 2500. Scudi: Per lo che si cerca in qual tempo dovrà Cajo pagare il rimanente il qual' è di 1900. Scudi?

Per sciogliere il presente Quesito primieramente si troveranno le differenze de' tempi suddetti, cioè: per la differenza degli 8. Febbrajo alli 27. Ottobre del 1757. si disporranno, come siegue.

Anni.	Mesi.	Giorni.
1757.	9.	27.
1757.	1.	8.

Prima differenza Anni oo. Mesi. 8. Giorni 19. Che sono 259. Giorni.

Seconda Disposizione.

Anni.	Mesi.	Giorni.
1757.	9.	27.
1757.	3.	13.

Per li 13. Apr. 2. dif. Anni oo. Mesi 6. Giorni 14. Che sono 194. Giorni.

Terza Disposizione per li 27. Maggio.

Anni.	Mesi.	Giorni.
1757.	9.	27.
1757.	4.	27.

Terza differenza Anni o. Mesi 5. Giorni oo. Che sono 150. Giorni.

La prima differenza dunque si è di 259. giorni; per i quali si meriteranno gli 800. Scudi pagati nella prima Partita in ragione del 6. per ogni centinajo, ed anno; e ciò dicendosi.

„ *Se* 100. *Scudi in* 360. *giorni meritano* 6. *Scudi, che meriteranno in* „ 259. *giorni gli* 800. *Scudi?*

Disposizione per la Composta Dritta.

Scudi.	Giorni.	Merito.
100. ——	360.	Scudi 6.
800. ——	259. X	Scudi o.

Ed operato per la predetta Regola; si trova, che il Merito degli 800. Scudi, per 259. giorni, è di Scudi 34. 53. 4.

La differenza poi della seconda Partita, come sopra, è di 194. giorni, per i quali si meriteranno li 1300. Scudi alla suddetta ragione del 6. per 100., ed anno; che perciò si dica.

„ *Se* 100. *Scudi in* 360. *giorni meritano* 6. *Scudi*; *quale sarà il Meri-* „ *to de'* 1300. *Scudi per* 194. *giorni?*

 Dispo-

Disposizione, come sopra.

Scudi.	Giorni,	Merito.
100. ——	360.	Scudi 6.
1300. ——	194.	Scudi 0.

E fatta l' operazione per la Regola già detta; il Merito dei 1300. Scudi, per 194. giorni ascende a Scudi 42. 03. 4.

Finalmente la differenza dell' ultima partita pagata li 27. Maggio in somma di 2500. Scudi, è di 150. giorni; per il qual tempo si dovranno meritare li detti 2500. Scudi in ragione, come sopra d' annui Scudi 6. per 100., per lo che si dirà.

„ *Se* 100. *Scudi in* 360. *giorni meritano* 6. *Scudi; quanto meriteranno* „ *in* 150. *giorni li* 2500. *Scudi?*

Disposizione, come avanti, per la Composta dritta.

Scudi.	Giorni.	Merito.
100. ——	360.	Scudi 6.
2500. ——	150.	Scudi 0.

Ed operando per l' accennata Regola; si producono di Merito Scudi 62., e bajocchi 50.

Ciò fatto si raccoglieranno in una somma li Meriti antidetti, cioè:

Merito della Prima Partita Scudi	34. 53. 4.
Merito della seconda Partita Scudi	42. 03. 4.
Merito dell' ultima Partita Scudi	62. 50. —
Somma de' Meriti Scudi	139. 06. 8.

Finalmente per la Regola del Tre Composta Rovescia; si vedrà in quanto tempo la somma de' Meriti, cioè: gli Scudi 139. 06. 8. si meriterebbero da 1900. Scudi, rimasti come sopra, da pagare da Cajo; e ciò dicendosi.

„ *Se* 100. *Scudi in* 360. *giorni meritano* 6. *Scudi; in quanto tem-* „ *po gli Scudi* 139. 6. 8. *saranno meritati da* 1900. *Scudi?*

Dispo-

Disposizione per la Composta Rovescia.

Scudi.	Giorni.		Guadagno.
100. ———	360.	X	Scudi 6. ——
1900. ———	000.		Scudi 139. 6. 8.

Fatta l' operazione per la predetta Regola; si trova; che gli Scudi 139. 6. 8. saranno guadagnati dalli 1900. Scudi nel corso di giorni 493. $\frac{9}{57}$; i quali compongono un anno, 2. mesi, e 19. giorni, lasciandosi da parte il Rotto per essere il Numeratore minore della metà del Denominatore; che perciò Cajo dovrà pagare li 1900. Scudi rimasti tanto tempo dopo li 27. Ottobre 1757.; onde il Pagamento seguirà sotto il giorno delli 16. Gennaro dell' Anno 1759.

Quesito Quinto.

Allorchè il Debitore paga una parte del debito in più Partite, cioè; parte avanti, e parte dopo il Tempo stabilito.

Sempronio dovea pagare sotto il dì 16. Agosto dell' Anno 1756. a Tiburzio la somma di 4800. Scudi, col patto, che non pagando Sempronio in detto giorno la prescritta somma dovesse corrispondere a Tiburzio il 6. per 100., l' anno; ma allorchè pagasse qualche parte del debito sì avanti, che dopo il suddetto termine fosse a Sempronio ricompensato il tempo, o il merito nel pagamento del ressiduo. E' accaduto, che Sempronio ha pagato 1000. Scudi li 3. Marzo del suddetto Anno 1756.; e li 13. Giugno Anno stesso pagò 1600. Scudi: Poscia dopo il tempo, come sopra, stabilito, cioè; sotto il dì 7. Novembre pagò 930. Scudi; e per fine sotto li 30. Maggio dell' anno 1757. ha pagato 843. Scudi: si chiede in qual giorno doveva Sempronio pagare il ressiduo, il qual' è di 427. Scudi; o se gli debba essere ricompensato il tempo, o merito?

Nel presente Quesito si vede, che Sempronio ha fatto due pagamenti avanti, e due dopo il tempo stabilito; onde per scioglierlo, primieramente si trova la differenza delli due Pagamenti anticipatamente fatti, cioè la differenza dalli 3. Marzo (tempo in cui seguì il pagamento delli 1000. Scudi) alli 16. Agosto 1756. termine convenuto; ed

operando nel modo accennato; si troverà la differenza di 153. giorni.

Indi si trova la differenza dalli 13. Giugno (Tempo in cui Sempronio pagò li 1600. Scudi) alli 16. Agosto del 1756.; ed avendo operato come sopra, vi si trova la differenza di 63. giorni.

Di poi si moltiplicheranno le suddette due Partite anticipatamente fatte per il loro tempo, cioè: moltiplicati li 1000. Scudi per li 163. giorni si produrrà un Composto di 163000. E fattasi la moltiplicazione delli 1600. Scudi, seconda Partita, con il suo tempo, cioè: colli 63. giorni; ne verrà un Composto di 100800.; li quali due Composti raccolti in una somma producono 263800.

In secondo luogo si troverà la differenza degli altri due pagamenti fatti da Sempronio dopo il tempo convenuto: Ed operando, come sopra, ne viene, che per il pagamento delli 930. Scudi, fatto li 7. Novembre dell' Anno 1756. vi è la differenza d' 81. giorni, e per il Pagamento delli 843. Scudi fatto li 30. Maggio 1757. vi è la differenza di 284. giorni; onde moltiplicati li 930. Scudi per li 81. giorni si produce un Composto di 75330.; e moltiplicati gli Scudi 843. per li 284. giorni, si produrrà un altro Composto di 239412.; i quali due prodotti uniti formano un Composto di 314742.

Dalli suddetti due Composti, si rileva, che nelli pagamenti anticipatamente fatti, Sempronio è in disavvantaggio; e ciò perchè il Prodotto di questi è minore del prodotto delli pagamenti posticipati; onde per sapere la quantità del disavvantaggio; si dettrarà il Composto di 263800. dall' altro di 314742.; ed avanzeranno 50942., i quali per fine divisi per il ressiduo, che Sempronio deve pagare, il qual' è di 427. Scudi, si produrrà il tempo ricercato, che si è di Giorni $119.\frac{129.}{427.}$ Onde ommesso il Rotto, si rileva che Sempronio dovea pagare li detti 427. Scudi 3. mesi, e 29. giorni avanti li 16. Agosto del 1756. termine convenuto, cioè: si constituirà debitore della suddetta somma dal giorno 17. Aprile anno predetto 1756., dal qual tempo dovrà Sempronio corrispondere a Tiburzio il 6. per 100. fino a tanto, che avrà pagato il suo debito.

Se poi la Somma dell' anticipato fosse stata maggiore delli Pagamenti posticipati; Sempronio sarebbe stato compensato nel tempo, cioè: avrebbe pagato il ressiduo tanto tempo dopo il termine convenuto.

Que-

Quesito Sesi.

Se qualcuno fosse Creditore di varie Somme in più partite, e ricevesse Porzione del suo Credito parimenti in diverse Partite, parte avanti, e parte dopo li Termini convennti, cioè:

Tizio è Creditore di Cajo nella somma di 3400. Scudi, i quali dallo stesso Cajo pagare si devono, come qui sotto, cioè:

Li 12. Decembre del 1756. deve pagare Scudi	890. —
Li 24. Aprile dell' Anno 1757. deve ———	573. —
Li 17. Maggio Anno predetto deve ———	1200. —
E li 28. Agosto detto Anno 1757. deve ———	737. —
Che sono Scudi	3400. —

Col patto, che non pagando le predette Partite nei Tempi suddetti, sia tenuto Cajo a corrispondere a Tizio l' annuo Frutto in ragione del 6. per 100., e che pagando qualche parte del suo debito si avanti, che dopo li suddetti termini, sia obbligato Tizio a ricompensargli il tempo, e parte del Contante sborsato nel pagamento del ressiduo. Cajo però ha pagato diverse somme in diversi tempi, e sono:

Li 7. Ottobre	1756. pagò Scudi	640. —
Li 15. Gennaro	1757. pagò Scudi	408. —
Li 16. Aprile	1757. pagò Scudi	1300. —
E li 20. Settembre	1757. pagò Scudi	600. —
	Che in tutto sono Scudi	2948. —

Per lo che si cerca il tempo in cui dovrà Cajo pagare il ressiduo, il qual' è di 452. Scudi?

Per sciogliere il presente Quesito si ridurranno le quattro Partite di Tizio in una sola, ed in un sol tempo; regolandosi, come si disse nel Capitolo della Riduzione di più pagamenti in uno; cioè si trova la differenza del Tempo, che ciascuna delle predette Partite e distante dalla prima, e si moltiplicheranno li denari colla differenza del Tempo, che perciò dalli 24. Aprile 1757. alli 12. Decembre 1756., tempo in cui si dovea pagare da Cajo la somma di 890. Scudi della prima Partita, vi è la differenza di 132. giorni, i quali moltiplicati colli 573. Scudi della seconda Partita; si produrrà un Composto di 75636.

Indi si troverà la differenza delli 17. Maggio 1757., tempo della terza Partita, alli 12. Decembre 1756. tempo della Prima; e si trova esservi la differenza di 155. Giorni, che moltiplicati colli Scudi 1200. della

della terza Partita; si produce un secondo Composto di 186000.

Finalmente dalli 28. Agosto 1757. tempo della quarta Partita alli 12. Decembre 1756. tempo suddetto della Prima, vi è la differenza di 256., per i quali moltiplicati li 737. Scudi dell' ultima Partita, si produrrà un terzo Composto di 188672.

Uniti poscia li suddetti tre Quozienti in una somma formano un Composto di 450308. il quale diviso per il Credito di Tizio, che è come sopra, di 3400. Scudi, si producono Giorni 132. $\frac{1508.}{3400.}$, cioè: ommesso il Rotto, sono 4. mesi, e 12. giorni, i quali uniti al tempo della prima Partita, cioè: alli 12. Decembre 1756., il Tempo verrà ad essere li 24. Aprile 1757. per lo che si dirà, che in tal giorno Cajo doveva pagare li 3400. Scudi; de' quali avendone pagati 2948. parte avanti, e parte dopo li termini stabiliti; resta a vedere in qual giorno debba Cajo pagare il ressiduo, cioè:

Si cercherà la differenza, che vi è da ciascheduna delle Tre Partite pagate anticipatamente, al suddetto termine trovato, il qual' è del giorno 24. Aprile 1757., che perciò del tempo della prima Partita, il qual' è dalli 7. Ottobre 1756., alli 24. Aprile anno predetto 1757.; vi è la differenza di giorni 197., i quali moltiplicati colli 640. Scudi pagati nella prima Partita; si produce un Composto di 126080.

Per la seconda Partita dalli 15. Gennaro 1757. alli 24. Aprile anno stesso vi è la differenza di 99. Giorni, i quali moltiplicati colli 408. Scudi; producono un' altro Composto di 40392.

E per la terza Partita delli 16. Aprile alli 24. detto dell' Anno 1757. vi è la differenza d' 8. giorni; che moltiplicati colli 1300. Scudi della terza Partita; produrranno un Composto di 10400.

Di poi raccolti li predetti tre Quozienti in una somma formano un Composto di 176872., che si noterà da parte.

Indi si trova la differenza per il Pagamento della quarta Partita fatto li 20. Settembre 1757.; sicchè dalli 24. Aprile alli 20. Settembre detto

detto Anno 1757. vi è la differenza di 146. giorni ; che moltiplicati colli 600. Scudi posticipatamente pagati ; producono un Composto di 87600.

Per non esservi altre Partite posticipatamente fatte ; e per essere quest' ultimo Composto minore della somma de' Composti prodotti per le tre Partite anticipatamente pagate ; evidentemente si rileva, che Cajo è in vantaggio ; per lo che si dettrarrà l' ultimo Composto di 87600. dalla somma degli altri tre suddetti, la qual' è di 176872., e l' avanzo sarà di 89272., che divisi per il ressiduo del debito, cioè : per li 452. Scudi, si produrranno giorni $197. \frac{228.}{452.}$, che sono 6. mesi, e 18. giorni, considerandosi il Rotto per un giorno, per il motivo altre volte già detto. E da ciò si rileva, che detto Cajo dovrà fare il pagamento delli 452. Scudi rimasti tanto tempo dopo li 24. Aprile 1757., cioè : li 12. Novembre detto anno ; ed in tal modo Cajo viene ricompensato nel tempo a norma della Convenzione.

Quesito Settimo.

Sejo doveva pagare 700. Scudi a Cajo sotto il giorno 12. Febbrajo 1757. de' quali denari avendone Cajo ricevuti una parte nel giorno 9. del mese di Decembre del 1756. ; e fatti li Conti restò avanzando il ressiduo sotto li 18. Ottobre del 1757. si chiede quale fù la somma pagata li 9. Decembre 1756., e quale sia il Ressiduo da pagarsi da Sejo li 18. Ottobre 1757. ?

A sciogliere il presente Quesito si trova la differenza, che vi è dalli 12. Febbrajo 1757. alli 9. Decembre 1756. : e vi si ha (operando, come si è detto altre volte) la differenza di 63. giorni ; per lo che si dirà che Sejo pagò la parte ignota 63. giorni prima del termine convenuto.

Indi si trova quale differenza vi sia dalli 12. Febbrajo 1757. alli 18. Ottobre dell' anno stesso, e tempo in cui Sejo dovea pagare il ressiduo : ed operando, come antecedentemente, vi si trova la differenza di 114.

gior-

giorni; la quale differenza unita all' altra di 63. giorni; divengono in tutto 177. giorni.

Di poi si moltiplicheranno li 700. Scudi per li 114. Giorni della seconda Differenza; e dalla moltiplicazione si produrrà un Composto di 79800. il qual Prodotto diviso per li Giorni 177., quantità d' ambe le differenze, si produrrà la somma del denaro pagato da Sejo li 9. Decembre 1756. la qual somma è di Scudi 450., bajocchi 84., e denari 8. $\frac{168.}{177.}$

Finalmente per sapere il ressiduo, che si deve pagare da Sejo nel giorno 18. Ottobre del 1757., si dettrarranno gli Scudi 450. 84. 8. $\frac{168.}{177.}$ dalli 700. Scudi primo Capitale; e dal Ressiduo, il qual' è di Scudi 249. bajocchi. 15. , e denari 3. $\frac{9.}{177.}$ si ha la quantità ricercata.

Quesito Ultimo.

Tizio avanzava da Tullio sotto il giorno 8. Marzo dell' Anno 1757., avanzava, dissi, 1300. Scudi; de' quali Tullio pagò anticipatamente al termine predetto, in tempo però non noto, 872. Scudi; avendosi poi notizia, che fatti li Conti restò Creditore Tizio di 428. Scudi, i quali si doveano pagare da Tullio nel giorno 17. Agosto 1757. Si cerca in qual tempo sieno stati pagati li suddetti 872. Scudi?

Per sciogliere il presente quesito si trova in primo luogo la differenza, che vi è dagli 8. Marzo alli 17. Agosto 1757.; la qual differenza si è di 159. giorni.

Indi si moltiplicheranno li 428. Scudi ressiduo, come sopra, dovuto da Tullio, per li 159. giorni differenza predetta; e si produrrà un Composto di 58052., il qual Composto diviso per li 872. Scudi ricevuti da Tizio; produce il tempo ricercato, il qual' è di Giorni 66. $\frac{500.}{872.}$, il qual Rotto considerato per una giornata, si dirà, che sieno 67. giorni prima degli 8. Marzo 1757.; E da ciò si rileva, che Tullio pagò li 872. Scudi nel primo giorno di Gennaro dell' anno predetto 1757.

Colla speranza, che le sopra descritte Proposizioni, ed operazioni sie-

no eglino sufficienti per l' intelligenze di ciò, che appartiene al presente Capitolo; passo al

Trattato degl' Affitti.

CAPITOLO VIGESIMO.

UTile non meno, che necessario egli è a Possidenti il sapere quale sia il vantaggio degli Affitti, per conoscere il quale, porta a chi non è troppo pratico dell' Aritmetica, qualche difficoltà; pure chi avrà in mente ciò, che negli antecedenti Quesiti si è descritto, non troverà cosa difficile per sciogliere quelli appartenenti a questo trattato, specialmente perchè non tralascierò modo a me noto per facilitargli la cosa in simili soluzioni; che perciò m' appiglio alla Pratica, cioè:

Quesito Primo.

Cajo ha dato in affitto a Sejo un Palazzo per annui Scudi 200. Essendo scorsi cinque mesi de l' Affitto predetto Tizio propose a Sejo di volere seco lui dimorare in detto Palazzo fino al termine della Locazione, col pagare la quota ad esso lui spettante negl' annui 200. Scudi: E passati quattr' altri mesi Cesare fece una simile proposta a Sejo, e Tizio promettendo di stare al di loro partito per la sua tangente; il che accettato da Sejo, e Tizio: si cerca quale sia la porzione spettante a ciascuno nel termine del suddetto Affitto?

Per sciogliere il presente Quesito, in primo luogo si osserverà, che detto Cajo primo Affittuario dimorò solo nel Palazzo suddetto 5. mesi; onde si vedrà dagl' annui Scudi 200. quanto gli tocchi per 5. mesi; e ciò dicendo.

„ *Se per 12. mesi paganſi 200. Scudi; quanto ſi dovrà pagare per cin-*
„ *que meſi?*

Ed operandosi per la Regola del Tre dritta, si trova, che per 5. mesi Cajo deve pagare Scudi 83., bajocchi 33., e denari 4.

Secondariamente si osserverà, che dopo li 5. mesi Tizio si accompagnò nella Locazione, e dimorarono assieme 4. mesi; che sono la terza parte di un anno; onde per metà devono pagare il terzo delli 200. Scudi, de' quali il terzo è di Scudi 66., bajocchi 66., e denari 8., che per metà ciascuno deve pagare 33. Scudi, 33. bajocchi, e 4. denari; sicchè aggiungendosi Scudi 33. 33. 4. alli Scudi 83. 33. 4. spettanti, come sopra, a Cajo, dovrà questi fino ad ora pagare 116. Scudi, 66. bajocchi, ed 8. denari; e Tizio pagherà pure fino ad ora 33. Scudi, 33. bajocchi, e 4. denari.

Per fine osservisi, che dopo il suddetto tempo Cesare entrò in Locazione, e furono tutti e Tre assieme nel Palazzo per tre mesi, che sono la quarta parte di un anno, e dell' Affitto, cioè: 50. Scudi, i quali

divisi per tre sono 16. Scudi, 16. bajocchi, ed 8. denari, che ciascuno de' Tre affittuarj devono pagare per gli ultimi tre mesi dell' Affitto, che perciò aggiugnendosi Scudi 16. 16. 8. alla Partita di Gajo, dovrà questi pagare, per l' annuo Affitto Scudi 133. 33. 4.. Ed aggiunti gli Scudi 16. 16. 8. alla Partita di Tizio, verrà questi a pagare 50. Scudi; e Cesare pagherà solamente Scudi 16. 16. 8.; le quali tre Partite raccolte in una somma; appunto constituiscono gli annui 200. Scudi.

Quesito Secondo.

Essendo Sempronio Creditore di Sejo in somma di 300. Scudi, per i quali Sempronio esigge di annuo frutto 5. Scudi per cento. Sejo però volendo estinguere il debito predetto ha concesso in Affitto a Sempronio un Casale in ragione di 72. Scudi per anno, col patto, che Sempronio debba godere il suddetto Casale fino a tanto, che sarà scontato detto Capitale, e suo Merito; Onde si cerca il tempo, che detto Sempronio deve tenere in affitto il Casale suddetto?

Per sciogliere il presente Quesito, primieramente si troverà il merito delli 300. Scudi per un anno, dicendo:

„ *Se* 100. *Scudi meritano* 5. *Scudi*; *che meriteranno gli Scudi* 300.?

Ed operando per la Regola del Tre dritta, si trova, che li 300. Scudi meritano in un anno 15. Scudi, i quali uniti al Capitale, cioè: alli Scudi 300., divengono 315. Scudi; dai quali dettratto l' Affitto del pirmo anno, cioè: li 72. Scudi; ne rimangono 243. Scudi.

Indi si meriteranno li 243. Scudi per il secondo anno alla ragione, come sopra, del 5. per cento, dicendosi:

„ *Se* 100. *Scudi ne meritano* 5.; *che merito avranno li suddetti* 243. *Scudi*?

E fatta, come sopra, l' operazione; si trova, che meritano Scudi 11., e 15. bajocchi, i quali aggiunti al Capitale, cioè; alli 243. Scudi; sono Scudi 255., e 15. bajocchi; dai quali dettratti li annui Scudi 72. dell' Affitto; ne rimangono 183. Scudi, e 15. bajocchi.

Di poi si meriteranno gli Scudi 183. 15. per il terzo anno alla ragione predetta del 5. per cento, ed operando, come sopra; il merito ascende a Scudi 9., bajocchi 15., e 9. denari; i quali uniti alli Scudi 183. 15., tra Capitale, e Merito faranno 192. Scudi, 30. bajocchi, e 9. denari; dai quali dettratti gli annui Scudi 72. dell' affitto, ne restano Scudi 120., 30. bajocchi, e 9. denari.

Inoltre meritar si dovranno li predetti Scudi 120., bajocchi 30., e 9. denari alla ragione suddetta del 5. per cento; e si troverà, che il Merito si è di 6. Scudi, un bajocco, e denari $6. \frac{9.}{20.}$, dai quali dettratti li 72. Scudi annui; restano 54. Scudi, 32. bajocchi, e denari $3. \frac{9.}{20.}$, dai quali non potendosi avere l' Affitto del quinto anno;

per-

perciò si dettrarranno gli Scudi 54. 32. 3. $\frac{9.}{20.}$ da gli annui Scudi 72. dell' Affitto, restaranno Scudi 17., bajocchi 67., e denari 8. $\frac{11.}{20.}$, de' quali Sempronio resterebbe Creditore.

Finalmente per saper quanto tempo ancora Sempronio debba tenere in Affitto il suddettto Casale per li Scudi 17. 67. 8. $\frac{11.}{20.}$ di cui egli è Creditore, si meriteranno questi in ragione del 5. per 100.; ed il Merito sarà di 88. bajocchi, e denari 4. $\frac{6275.}{10000.}$; il qual Merito unito al predetto Capitale, diviene di Scudi 18. 56. 0. $\frac{801.}{1000.}$. Indi si dica:

„ *Se con 72. Scudi Sempronio gode il Casale per 12. mesi, quanto tem-*
„ *po lo godrà colli Scudi* 18. 56. 0. $\frac{801.}{1000.}$ *?*

Ed operando per la Regola del Tre dritta, si trova, che Sempronio, oltre li quattro anni suddetti, godrà il Casale per 3. mesi, e giorni 2. $\frac{5767.}{7200.}$, che per essere il Numeratore di questo Rotto maggiore del Denominatore, si dirà, che sono 3. Mesi, e 3. Giorni: Sicchè godendo Sempronio detto Casale per 4. anni, 3. mesi, e 3. giorni verrà a soddisfarsi delli 300. Scudi dovutigli, come sopra, da Sejo.

Quesito Ultimo.

Sejo ha concesso in Affito a Cajo per 8. anni un Casale in ragione di 150. Scudi l' anno; e nello stesso tempo Cajo ha dato in Affitto a Sejo tre Botteghe per 93. Scudi annui; ed essendosi accordati, che Sejo debba godere le tre Botteghe tanto tempo, quanto basti a pareggiare la somma, la quale dovrebbe Cajo sborsare godendo il Casale per 8. anni; si chiede quanto tempo debba Sejo tenere le suddette tre Botteghe?

Il presente, e simili Quesiti si rissolvono colla Regola del Tre Rovescia; che perciò si dispone il Quesito nel seguente modo, cioè:

„ *Se 150. Scudi si godono per 8. anni; per quanto tempo si dovranno*
„ *godere li 93. Scudi?*

Ed operatosi per la predetta Regola; si trova, che Sejo, per pareggiare il Contratto, deve godere le suddette Tre Botteghe per 12. anni, 10. mesi, e giorni 25. $\frac{5.}{31.}$, cioè: non avendosi in considerazione il Rotto, per anni 12. 10. 25.

Fine del Secondo Libro.



LIBRO

LIBRO TERZO

Della falsa Posizione Semplice.

CAPITOLO PRIMO.



LA falsa Posizione si è una Regola colla quale si risolve qualunque Aritmetico Quesito, il quale fosse mancante di qualche Termine, per macanza del quale sembra quasi impossibile il farne la Soluzione: Si chiama Falsa a motivo, che per un falso supposto si trova veramente ciò, che si cerca, cioè: proposto un Quesito subito si suppone un numero ad arbitrio, abbenchè non sia il vero; ed operando, come si vedrà in appresso, si giugne al desiato fine.

Due sorte di Posizioni però vi sono, cioè: Semplice, allorchè (per la Regola dell' Aureo Numero, o sia del Tre) con un Sopposto solo si rissolve la Proposizione: Doppia quando con due Supposti fa d' uopo il rissolverla.

Per la Semplice non tutti li Quesiti si possono sciogliere; onde quelli, che per la Semplice non si potranno rissolvere, si scioglieranno per la Falsa Doppia: Ciò non ostante però voglio esporre diversi Quesiti, i quali appartengono alla falsa Posizione Semplice, cioè:

Quesito Primo.

Cajo sa, che Tizio in ogni anno spende un Quarto delle sue Entrate per il Vito, un Sesto per il Vestito, ed un Ottavo per la Servitù, e mantenimento de' Cavalli; sicchè fra tutto in ciascun' anno spende 7842. Scudi; che però vorrebbe sapere quale sia tutta l' Entrata di un anno di Tizio?

La Soluzione del presente, e simili Quesiti, si ha dalla falsa Posizione Semplice; che però si suppone, che l' annua Entrata di Tizio sia di 14000. Scudi; il quarto dei quali sono 3500. Scudi; il Sesto ascende a Scudi 2333., bajocchi 33., e 4. denari; e l' Ottavo è di 1750. Scudi: Le quali tre porzioni raccolte in una Somma ascendono a Scudi 7583. 33. 4.; ma siccome l' annua Spesa è di 7842. Scudi; evidentemente appare, che il supposto fatto, è falso. Ciò non ostante si dica:

,, *Se Scudi* 7583. 33. 4. *provengono dalli supposti* 14000. *Scudi da qua-*
,, *le quantità provengono li* 7842. *Scudi?*

Ed

Ed usando per la Regola del Tre dritta; si trova, che li 7842. provengono da Scudi 14477., bajocchi 53., e denari 10. $\frac{14}{91}$; dai quali dettratto un quarto, cioè: Scudi 3619. 38. 5. $\frac{49}{91}$. E parimenti dalli suddetti Scudi 14477. 53. 10. $\frac{14}{91}$ dettratto il Sesto, il qual' è di Scudi 2412. 92. 3. $\frac{63}{91}$. E per fine dalla detta quantità ritrovata levato un ottavo, il quale si è di Scudi 1809. 69. 2. $\frac{70}{91}$. Le quali tre porzioni raccolte in una somma, cioè:

Per il quarto Scudi	3619. 38. 5. $\frac{49}{91}$
Per il Sesto Scudi	2412. 92. 3. $\frac{63}{91}$
E per l' Ottavo Scudi	1809. 69. 2. $\frac{10}{91}$
Che sono in tutto Scudi	7842. 00. 0. $\frac{00}{91}$

E dalla Posizione falsa, come sopra, fatta si è rilevato, che l' Entrata di Tizio annualmente è di Scudi 14477. 53. 10. $\frac{14}{91}$.

Quesito Secondo.

Fu ricercato Sejo da Tizio quanto denaro teneva in Cassa; che perciò Sejo rispose, che se al denaro, ch' egli aveva ve se n' aggiugnesse $\frac{1}{3}$ $\frac{1}{8}$ $\frac{1}{9}$, e Scudi 20. di più; sarebbero stati 1300. Scudi; per lo che Tizio cerca quale fosse la somma appresso di Sejo esistente?

Per sciogliere questo, e simili Quesiti, primieramente si leva dalla somma espressa il di più; che sono li 20. Scudi: i quali tolti dalli 1300., ne restano 1280..

Indi

Indi si moltiplicheranno li denominatori delli predetti Rotti, cioè: delli $\frac{1}{3}$. $\frac{1}{8}$. $\frac{1}{9}$.; sicchè si moltiplica il Denominatore 3. col Denominatore 8., e si produce 24., il quale moltiplicato col Denominatore 9. dà per Quoziente 216.; al qual Quoziente vi si aggiugne il suo terzo, il qual' è di 72.; sicchè aggiunto il 72. al 216. si produce 288.; al qual Prodotto aggiuntovi l' ottavo del Quoziente 216., il qual' Ottavo ascende a 27., il quale unito al Prodotto 288., questo diviene in numero di 315.; a cui per fine aggiunta la nona parte del 216., la qual' è di 24.; il Prodotto 315. diviene in quantità di 339.. Ma siccome il 339. dovrebbe essere di 1280.; perciò la posizione, o sia il Supposto è falso; che perciò si dica;

„ *Se 339. deriva da 216.; da che verranno li 1280. Scudi?*

Ed operato, come nell' antecedente; si trova, che li 1280. Scudi vengono da Scudi 815. 57. 6. $\frac{30}{113}$. La qual somma appunto si è quella, che esisteva appresso di Sejo; mentre a questa aggiungendovisi un terzo, un ottavo, un nono, e 20. di più, formasi appunto la somma di 1300. Scudi, cioè:

Somma di Sejo Scudi	815.	57.	6.	$\frac{30}{113}$
Suo Terzo Scudi	271.	85.	10.	$\frac{10}{113}$
Ottavo della prima somma	101.	94.	8.	$\frac{32}{113}$
Suo Nono Scudi	90.	61.	11.	$\frac{41}{113}$
Suo di più Scudi	20.	—	—	—
Somma Scudi	1300.	—	—	—

Quesito Terzo.

Tizio chiese a Cajo quante Moggia di Formento egli teneva in Granajo; onde Cajo le rispose, che ne avea tante Moggia, che se a quelle ne fosse aggiunta la metà, cioè: $\frac{1}{2}$, et indi ne fosse della somma leva-

levato $\frac{1}{4}$, ed al ressiduo se ne aggiugnesse 18., ne avrebbe Moggia 340.; per lo che si cerca quante Moggia di Formento vi sieno nel Granajo di Cajo?

Per la Soluzione di tale Proposta, in primo luogo si leva il di più, il qual' è 18. dalle 340. Moggia; e ne restano Moggia 322.

Indi si moltiplicano li Denominatori delli due Rotti, cioè: $\frac{1}{2}$, ed $\frac{1}{4}$; sicchè moltiplicato il Denominatore 2. col 4. si produce 8.; a cui aggiunta la metà, cioè 4., divengono 12., dei quali tolto il quarto; cioè 3., restano 9.; ma siccome dovrebbero essere 322., perciò il supposto è falso; onde si dica.

„ *Se 9. vengono da* 8.; *da che verranno le Moggia* 322.? E fatta l' operazione per la Regola del Tre dritta, si trova, che le Moggia 322. vengono da Moggia 286. $\frac{2}{9}$, cioè Moggia 286., Staja 4., una quarta, e Minelli 3. $\frac{1}{9}$. E tanta si è la quantità del Formento esistente nel Granajo di Cajo.

Che sia la verità; alle predette Moggia 286. $\frac{2}{9}$ se n' aggiunga la metà, la qual è di Moggia 143. $\frac{1}{9}$; mentre diverranno Moggia 429. $\frac{1}{3}$: e da queste levandone la quarta parte, che è di Moggia 107. $\frac{1}{3}$, restano Moggia 322., alle quali aggiunte le 18. di più, formano appunto la quantità delle 340. Moggia.

Quesito Quarto.

Sejo ha trovato una Borsa di denari; la quantità de' quali se fosse moltiplicata per 8., ed il Prodotto per 12.; e questo per 15., et indi vi si aggiugnessero 80. Scudi, sarebbe di Scudi 400.. Che perciò si chiede la quantità del denaro esistente nella Borsa trovata da Sejo?

La Soluzione del presente Problema si ha col togliere in primo luogo gli Scudi 80. dalli 400.; per lo che rimangono 320. Scudi.

Di poi suppongasi un numero ad arbitrio; V. G. l' 8., il quale moltiplicato per 8. produce 64., che moltiplicato per 12. dà per Quozien-

ziente 768., il quale moltiplicato eziandio per 15., produce 11520., il quale dovrebbe essere 320.; onde si dica:

,, *Se 11520. si produce da 8.; da che si produrranno li 320. Scudi?*

Ed operato, come negli antidetti Quesiti; si trova, che li 320. Scudi si producono da $\frac{2}{9}$ di Scudo, che sono 22. bajocchi, e denari 2. $\frac{2}{3}$; che perciò si dirà, che nella Borsa trovata da Sejo vi erano 22. bajocchi, e denari 2. $\frac{2}{3}$.

E per certezza di ciò si moltiplichino li Bajocchi 22. 2. $\frac{2}{3}$ per 8.; mentre si produrranno Scudi 1. 77. 9. $\frac{1}{3}$; i quali moltiplicati per 12. rendono di Quoziente Scudi 21. 33. 4.; che moltiplicati eziandio per 15. producono 320. Scudi, ai quali per fine aggiunti li 80. Scudi, formano appunto li 400. Scudi.

Quesito Quinto.

Fu richiesto Tizio da Cajo quanto avea guadagnato per 100. in certa Mercanzia, alla quale richiesta rispose Tizio, che il Guadagno era tanto, che moltiplicato per 6., ed il Prodotto per 10., e questo diviso per 8., e poi aggiuntovi 15., avrebbe guadagnato 83. Scudi per Cento; che perciò si cerca quale sia detto guadagno?

Per sapere adunque la vera quantità del Guadagno; primieramente si leva 15. dagli 83. Scudi, e restano Scudi 68.

Indi si supponga un numero ad arbitrio V. G. il 4., che moltiplicato col 6., produce 24., e questo moltiplicato per 10., produce 240.; il quale diviso per 8., da per Quoziente 30. Scudi, i quali dovrebbero essere 68.; onde si dica.

,, *Se 30. Scudi si producono da 4.; da che si produrranno li 68. Scudi?*

Ed operando, conforme il solito; si trova, che li 68. Scudi si producono da Scudi 9. 6. 8.; cosicchè si dirà, che Tizio ha guadagnato Scudi 9. 6. 8. per 100.

E ciò perchè moltiplicati li detti Scudi 9. 6. 8. per 6.; si produrranno Scudi 54. 40., i quali moltiplicati per 10., producono 544. Scudi, li quali divisi per 8., divengono 68. Scudi, ai quali aggiuntine 15., sarebbero, come sopra, 83. Scudi per 100.

Quesito Sesto

Tizio ha fatto quattro Mercanzie; nella prima delle quali vi perdè $\frac{1.}{6.}$ del denaro posto in Traffico; nella seconda perdette, nel denaro avanzatogli dalla prima Mercanzia; vi perdette, dissi, $\frac{1.}{3.}$, e nell' avanzo di questa, nella terza Mercanzia vi scapitò $\frac{1.}{8.}$; e così nell' ultima (del denaro avanzatogli, ve ne perdette $\frac{1.}{4.}$; in modo che presentemente gli sono avanzati 400. Scudi. Per lo che si cerca quale sia la somma da Tizio posta in Traffico nella prima Mercanzia?

Per sciogliere il presente Quesito, si moltiplicheranno li Denominatori delli suddetti quattro Rotti fra di loro, e si produrra un Composto di 576., dal qual Composto levandosi $\frac{1.}{6.}$, cioè: 96., restano 480. e da questi levato $\frac{1.}{3.}$, cioè 160., restano 320., e da questi toltone $\frac{1.}{8.}$ cioè 4.; ne rimangono 280.. Persine da questi dettratti $\frac{1.}{4.}$, cioè 70.; ne restano 210., che dovrebbero essere Scudi 400.; che perciò si dirà.

„ *Se* 210. *sono ressidue di* 576.; *di qual somma sono ressidue li* 400. „ *Scudi?*

E fatta l' operazione per la Regola del Tre; si trova, che li 400. Scudi sono avanzati da Scudi 1097. 14. 3. $\frac{3.}{7.}$, i quali Tizio pose in Traffico nella prima Mercanzia; e ciò perchè levandosi dai predetti Scudi 1097. 14. 3. $\frac{3.}{7.}$ il sesto, cioè Scudi 182. 85. 8. $\frac{4.}{7.}$; restano Scudi 914. 28. 6. $\frac{6.}{7.}$; e da questi dettratto $\frac{1.}{3.}$, cioè: Scudi 304. 76. 2. $\frac{2.}{7.}$, ne rimangono Scudi 609. 52. 4. $\frac{4.}{7.}$; dai quali toltone $\frac{1.}{8.}$, cioè: Scudi 76. 19. 0. $\frac{4.}{7.}$; ne restano Scudi 533. 33. 4.; e finalmente da questi le-

va-

vato $\frac{1.}{4.}$, cioè Scudi 133. 33. 4.; rimangono appunto li 400. Scudi.

Quesito Settimo.

Un Principe viaggiò per tre anni; e nel primo anno spese $\frac{1.}{5.}$ del denaro, col quale si partì dalla propria Patria; nel secondo anno ne spese $\frac{1.}{3.}$, ed $\frac{1.}{6.}$ nel terzo anno, in fine del quale ritornò alla Patria con 5000. Scudi; che perciò si chiede con qual somma siasi detto Principe partito dal Proprio Paese?

Abbenchè il presente Quesito sembri simile all' antecedente; pure è tutto all' opposto, a motivo, che nel presente Problema le parti del denaro speso; vengono levate dalla principal somma; per lo che si dovrà sciogliere nel seguente modo: cioè.

Si moltiplicheranno li Denominatori degli antescritti Rotti frà di loro e si produrrà 90.; da cui levato $\frac{1.}{5.}$, cioè 18., ed $\frac{1.}{3.}$, cioè 30., e per fine $\frac{1.}{6.}$, cioè 15., e raccolti in una somma fanno 63.: sicchè levato il 63. da 90., restano 27.; ma perchè dovrebbero essere 5000. Scudi; si dica.

„ *Se 27. sono avanzati da 90.: da che sono restati li 5000, Scudi?*

Ed operando, come negl' altri; si trova, che li 5000. Scudi sono avanzati da Scudi 16666. 66. 8.; cosicchè si dirà esser il Principe con questa somma partito dalla Patria; e ciò perchè dalli predetti Scudi 16666. 66. 8. dettrattosi $\frac{1.}{5.}$, cioè Scudi 3333. 33. 4., spesi nel primo anno; ed $\frac{1.}{3.}$; cioè Scudi 5555. 55. 6. $\frac{2.}{3.}$ spesi nel secondo anno; e per fine dettratto $\frac{1.}{6.}$, cioè Scudi 2777. 77. 9. $\frac{1.}{3.}$ spesi nel terzo anno, e raccolte le tre Partite in una somma si formano Scudi 11666. 66. 8., i quali dettratti dai suddetti Scudi 16666. 66. 8., restano appunto li 5000. Scudi, coi quali il Principe suddetto ritornò in Patria.

Quesito Ottavo.

Tizio ha trovato una Gioja di un tal valore, che $\frac{1.}{3.}$, $\frac{2.}{5.}$, $\frac{3.}{7.}$, e $\frac{5.}{9.}$ della medema formano la somma di 6400. Scudi; onde si chiede quale sia il valore della suddetta Gioja?

 Per

Per sciogliere il presente Quesito, si moltiplicheranno li Denominatori de' suddetti Rotti, e si produrrà 945.; il terzo del qual Prodotto si è di 315.; li $\frac{2}{5}$ sono 378.; li $\frac{3}{7}$ sono 405.; e li $\frac{5}{9}$ sono 525. le quali Parti raccolte in una somma sono 1623., i quali siccome dovrebbero essere 6400. Scudi; perciò si dica:

„ *Se 1623. si producono da 945.; da che furono prodotti gli Scudi 6400.?*

Ed operato per la Regola del Tre dritta; si trova, che li 6400. Scudi furono prodotti da Scudi 3726. 43. 3. $\frac{63}{1623}$. E tale si è il valore della Gioja suddetta; e ciò perchè prendendosi dalli predetti Scudi 3726. 43. 3. $\frac{63}{1623}$. le dovute porzioni; cioè $\frac{1}{3}$, il qual' è di Scudi 1242. 14. 5. $\frac{21}{1623}$; Indi li $\frac{2}{5}$, che sono Scudi 1490. 57. 3. $\frac{1007}{1623}$. Poscia li $\frac{3}{7}$, che sono Scudi 1597. 4. 3. $\frac{27}{1623}$. Finalmente li $\frac{5}{9}$, che sono Scudi 2070. 24. 0. $\frac{576}{1623}$. Le quali quattro Partite, raccolte in una somma, cioè:

Per il Terzo	Scudi 1242. 14. 5.	$\frac{21}{1623}$
Per li $\frac{2}{5}$	Scudi 1490. 57. 3.	$\frac{1007}{1623}$
Per li $\frac{3}{7}$	Scudi 1597. 04. 3.	$\frac{28}{1623}$
Per li $\frac{5}{9}$	Scudi 2070. 24. 0.	$\frac{566}{1623}$
Che formano appunto gli	Scudi 6400. — —	——

Il suddetto Quesito quantunque paja simile al secondo proposto nel presente Capitolo; pure vi è differenza, mentre in quello s'aggiungono le Parti all' intiera Somma, ed in questo separatamente si prendono

no le Porzioni; e si forma una somma particolare.

Quesito Nono.

Tizio ha comprato 12. Moggia di Formentone, e Moggia 16. di Formento per 336. Scudi; e dice, che ogni Moggio di Formento vale il doppio di ciascun Moggio di Formentone: Onde si cerca, quale sia il prezzo distinto di ciascun Moggio di Formentone, e Formento?

La Soluzione del presente Quesito si fa col supporre primieramente il Prezzo di un Moggio di Formentone, il quale raddoppiato sarà il Prezzo supposto per un Moggio di Formento; per lo che suppongasi, che il Formentone sia stato pagato 6. Scudi; ed il Formento perchè dev' essere il Doppio; si dirà, che sia stato pagato 12. Scudi.

Di poi si valuteranno le 12. Moggia di Formentone a 6. Scudi il Moggio, e si producono 72. Scudi; e così valutate le 16. Moggia di Formento in ragione delli supposti 12. Scudi; si produrranno 192. Scudi; i quali uniti alli predetti Scudi 72., saranno 264. Scudi; ma essendosi detto, che Tizio ha speso 336. Scudi; perciò la Posizione è falsa; onde si dica.

„ *Se 264. Scudi si producono da 6. Scudi; da che si produrranno gli*
„ *Scudi 336.?*

Ed operato per la Regola del Tre dritta; si producono Scudi 7.; 63., denari 7. $\frac{7}{11}$; e tale si dirà, che sia il prezzo di un Moggio di Formentone; ed in conseguenza il prezzo di un Moggio di Formento, sarà di Scudi 15. 27. 3. $\frac{3}{11}$.

Di fatti valutandosi le 12. Moggia di Formentone, alla ragione predetta di Scudi 7. 63. 7. $\frac{7}{11}$ per Moggio; si producono Scudi 91., bajocchi 63. 7. $\frac{7}{11}$.

E valutate le 16. Moggia di Formento a Scudi 15. 27. 3. $\frac{3}{11}$ il Moggio; si produrranno Scudi 244. 36. 4. $\frac{4}{11}$; i quali uniti agli Scudi 91. 63. 7. $\frac{7}{11}$ valore del Formentone; formano appunto li 336. Scudi.

Quesito Ultimo.

Tizio Mercante ha fatto diversi Negozi, ed ha guadagnato nel seguen-

guente modo, cioè: Nel primo Traffico d' uno fece 5.; e con questi nel secondo Traffico d' uno fece 7.; coi quali nel terzo Traffico d' uno fece 2. colli quali finalmente nell' ultimo Traffico d' uno fece 9.; di modo tale, che si è trovato avere fra Capitale, e Frutti la somma di 3421. Scudi; si cerca quale sia la somma colla quale Tizio ha cominciato il suddetto Traffico?

A sciogliere il presente Quesito si dovrà supporre un Numero ad arbitrio; come per esempio il 2., il quale si dovrà moltiplicare per 5., a motivo, che Tizio nel primo Traffico, d' uno fece 5.; onde moltiplicato il supposto Numero 2. col 5., si produce 10., il quale moltiplicato per il 7. guadagno del secondo Traffico; produce 70.; che moltiplicato per il 2. Guadagno del terzo Traffico; si produrrà 140.; il quale finalmente moltiplicato per il 9. ultimo Guadagno si ha per Quoziente 1260.; ma perchè quest' ultimo Prodotto dovrebbe essere di 3421. Scudi; perciò si dica.

„ *Se 1260. vengono da 2., da che verranno li 3421. Scudi?*

E fatta l' operazione per la Regola del Tre dritta; si trova, che Tizio cominciò il Traffico colla somma di Scudi 5. 43. 0. $\frac{4.}{21.}$.

Di fatti moltiplicandosi li predetti Scudi 5. 43. 0. $\frac{4.}{21.}$ per 5.; si producono Scudi 27. 15. 0. $\frac{20.}{21.}$, i quali moltiplicati per 7. produrranno Scudi 190. 5. 6. $\frac{2.}{3.}$; e questi moltiplicati per 2.; rendono di Quoziente Scudi 380. 11. 1. $\frac{1.}{3.}$: i quali per fine moltiplicati per 9. produrranno appunto gli Scudi 3421., che nel fine de' Traffici, Tizio si trovò avere fra Capitale, e Frutti.

Qualsisia Quesito, che non si potesse risolvere colla Posizione falsa Semplice, senza fallo si risolverà colla

Posizione falsa Doppia.

CAPITOLO SECONDO.

Il modo poscia per maneggiare la Posizione falsa doppia, primieramente si è d' osservare il termine mancante nel Quesito. Indi figurarsi a capriccio qualche quantità con due Supposti; osservandosi però, che se li due Supposti, o siano Posizioni daranno tutte e due Più: o tutte

tutte è due Meno della quantità ricercata; allora si porranno li due Supposti l' uno sopra l' altro, e nello stesso modo posti li due Più, o due Meno ricavati dalli due Supposti, si moltiplicheranno in Croce fra di loro; e dalla moltiplicazione ricavati li Prodotti; primieramente si dettrarranno li due Più, o due Meno, l' uno dall' altro; et indi si farà la Sottrazione di un Prodotto dall' altro, ed il Quoziente, o sia Ressiduo di questi si dividerà per l' altro Ressiduo de' due Più; o due Meno: Ecco un' Esempio.

V. G. Se il primo Supposto, o sia Posizione fosse il numero 40.; e la seconda fosse 30.; e nella prima fosse venuto 80., e nella seconda 20. di Più del numero cercato; si disporranno, cioè:

DISPOSIZIONE.

Posizioni		Più		
Prima	40.	80.	Prodotto Primo	2400.
Seconda	30.	20.	Prodotto Secondo	800.
Sottrazione Ressiduo		60.	Ressiduo	1600.

Sicchè sottratto il 20. dall' 80.; restano 60.; e dettratti gli 800. dalli 2400., ne rimangono 1600., i quali divisi per il ressiduo 60.; si producono $26.\frac{2}{3}$, che sarebbero la prima Porzione della quantità ricercata, e ciò si osserverà, come sopra, se li numeri prodotti dalli Supposti fossero Meno della quantità ricercata.

Se poi il Supposto numero di una Posizione fosse maggiore; e quello dell' altra fosse minore; in tal caso moltiplicati li due numeri col Più, ed il Meno in Croce, come antecedentemente si è dimostrato; e fatte le Moltiplicazioni; si raccoglieranno in una somma li Prodotti; il Quoziente de' quali si dividerà per la somma del Più, e Meno, ed il Prodotto della divisione sarà la prima porzione della quantità ricercata, per la quale si risolve il Quesito. Per maggiore intelligenza, il seguente primo Quesito si scioglierà in qualunque delli prescritti modi; acciò viepiù si rendano facili le soluzioni degli altri, cioè:

Quesito Primo.

Fra Sejo, Tizio, e Cajo furono divisi 400. Scudi nel seguente modo, cioè: Tizio n' ebbe il doppio di Sejo, e 30. di più; e Cajo n' ebbe quanto Sejo, e Tizio, e 60. Scudi di più. Si chiede la quantità del denaro toccata nel modo suddetto, a ciascuno d' essi?

Il presente quesito manca di un termine; cioè nella quantità toccata a Sejo, onde si faranno li seguenti supposti, cioè:

Primo Supposto.

Che Sejo abbia avuto Scudi 120.
Tizio per il doppio con 30. di più avrà avuto Scudi 270.
E Cajo per averne avuto, quanto Sejo, e Tizio, con 60. Scudi di più sarebbero Scudi 450.

Che sono Scudi 840.

Primo Supposto falso per esservi di Più, Scudi 440.

Secondo Supposto.

Che Sejo abbia avuto Scudi 90.
Tizio colli 30. di più avrebbe avuto - - - - Scudi 210.
E Cajo n' avrebbe avuto, colli 60. di più; Scudi 360.

Che sono Scudi 660.

Secondo Supposto pure falso per esservi di più Scudi 260.

Nelli prescritti due Supposti; si è trovato, cioè: nel primo, il Prodotto essere di 840. Scudi; i quali doveano essere 400.; per lo che vi sono di Più 440.. Nel secondo Supposto si produssero 660. Scudi, che doveano essere 400.; e perciò ve ne sono di Più 260.

Per trovare adunque la vera quantità toccata a Sejo; si noterà il primo Supposto, cioè: li 120. Scudi, sotto dai quali vi si porrà il secondo Supposto il qual' è di 90. Scudi. Parimenti in linea del primo Supposto vi si nota il suo di Più, cioè li 440. Scudi; e sotto di questi vi si pongono gli Scudi 260., che sono il Più del secondo Supposto, cioè:

DISPOSIZIONE.

Primo Supposto Scudi 120. X Suo Più Scudi 440. Primo Prodotto 39600.
Secondo Suppost. Scudi 90. Suo Più Scudi 260. Secondo Prod. 31200.

Per Sottrazione restano Scudi 180. Restano 8400.

DI-

DIVISIONE.

Reſſiduo de' Prodotti 8400.
1200.
-1200.
Prodotto diviſore 180.) -1200.
-120. — 12.

1440.
00.

Prodotto Scudi 46. 66. 8.

Onde ne viene, che delli 400. Scudi a Sejo ne toccarono Scudi 46. 66. 8.; il doppio de' quali con 30. di più toccati a Tizio, ſono Scudi 123. 33. 4.. E Cajo avendone avuto quanto Sejo, e Tizio con 60. Scudi di più, glie ne ſono toccati 230.. Le quali tre porzioni formano appunto la ſomma di 400. Scudi.

Se le due Poſizioni poſcia foſſero ſtate diſpoſte in modo, che ne foſſero venuti due Meno; pure operandoſi come antecedentemente, ſi produrrebbero per Sejo gli Scudi 46. 66. 8.. Alla pratica.

DISPOSIZIONE.

Primo Suppoſto.		*Secondo Suppoſto.*	
Che Sejo abbia avuto Scudi	40.	Che Sejo abbia avuto Scudi	34.
Tizio - - - - - -	110.	Tizio - - - - -	98.
E Cajo - - - - - -	210.	E Cajo - - - - -	192.
Che ſono Scudi	360.	Che ſono Scudi	324.
Che ſono Scudi 40. Meno.		Che ſono Scudi 76. Meno.	

CONCLUSIONE.

Primo Suppoſto Scudi 40. X Meno 40. — Prodotto 1360.
Secondo Scudi 34. Meno 76. — Prodotto 3040.
Per Sottrazione reſtano 36. — Reſtano 1680.

Coſicchè diviſo detto Reſſiduo 1680. per l' altro 36.; ſi producono per l' appunto gli Scudi 46. 66. 8.

Essendo poscia le differenze del risultato dalle Posizioni una Più, e l' altra Meno. V. G.

Primo Supposto.		*Secondo Supposto.*	
Che Seio abbia avuto Scudi	120.	Che Seio abbia avuto Scudi	40.
Tizio - - - - - -	270.	Tizio - - - - - -	110.
E Cajo - - - - - - -	450.	E Cajo - - - - - - -	210.
Che sono Scudi	840.	Che sono Scudi	360.
Cioè di Più	440.	Cioè di Meno	40.

CONCLUSIONE.

Primo Supposto Scudi 120. X Suo Più 440. — Primo Prodotto 17600.

Secondo Supposto Scudi 40. Suo Meno 40. — Secondo Prodotto 4800.

Per somma sono Scudi 480. —— sono Scudi 22400.

Che perciò divisi gli Scudi 22400. per gli altri 480., si producono eziandio per Sejo gli Scudi 46. 66. 8.. Per Tizio gli Scudi 123. 33. 4. E finalmente per Cajo li 230. Scudi.

In quest' ultima operazione ancora si è adoprata la stessa Regola delle due antecedenti, a riserva però, che in vece della sottrazione, si sono raccolti in una somma tanto le Differenze, che li Prodotti; e si è avuto lo stesso Prodotto tanto per Seio, che per Tizio, e Cajo.

Ripetto di nuovo l' aver a memoria, che essendo le Differenze, o due Più, o due Meno; allora s' adopra la sottrazione, sì per le differenze, che per li Prodotti, ed essendo un Più, ed un Meno; in tal caso si sommano tanto le Differenze, che li Prodotti; ed operandosi, come si è dimostrato facilmente si risolverà qualunque Proposta attenente alla Posizione falsa doppia.

Quesito Secondo.

Cajo ha detto di aver trovato una quantità di denaro, che se a quella ne fosse aggiunto $\frac{1}{3}$, ed $\frac{1}{5}$; e dalla somma ne fosse levato 8.; ed il ressiduo si moltiplicasse per 10., ed il Prodotto fosse diviso per 5, e per

è per fine se al Quoziente vi si aggiugnessero 20., sarebbero 180. Scudi; che perciò si chiede quale sia la vera quantità, come sopra trovata da Cajo?

A sciogliere il presente Quesito, primieramente si osserverà, che in fine della Proposizione si disse, che se al Quoziente fosse aggiunto 20. sarebbero 180. Scudi; che perciò si dettrarrà da questi il 20., e restano 160. Scudi, indi si dovranno supporre due numeri ad arbitrio, cioè:

DISPOSIZIONE.

Primo Supposto Scudi	45.	Secondo Supposto Scudi	90.
A' quali si aggiugne un terzo; cioè - - - - - - - - -	15.	A' quali aggiunto il terzo; cioè - - - - - - - - -	30.
E il quinto si è di Scudi	9.	Ed un quinto è di Scudi	18.
Che sono Scudi	69.	Che sono Scudi	138.
Da' quali dettratti li	8.	De' quali dettratti li	8.
Restano Scudi	61.	Restano Scudi	130.
Che moltiplicati per	10.	E questi moltiplicati per	10.
Si producono Scudi	610.	Sono Scudi	1300.
Quali divisi per 5.)		Che divisi per 5.)	
Si producono Scudi	122.	Si producono Scudi	260.
		Dai quali dettratti li	160.
Che dettratti dalli 160. Scudi; sono Meno 38. Scudi.		Sono Più Scudi	100.

CONCLUSIONE.

Primo Supposto Scudi 45. X Meno 38. — Prodotto 3420.

Secondo Scudi 90. X Più 100. — Prodotto 4500.

Sommano Scudi 138. — Scudi 7920.

Per lo che divisi li 7920. Scudi per li 138.; si produrranno Scudi 54. 39. 1. $\frac{13.}{23.}$; ai quali aggiunto un terzo, ed un quinto; e dalla somma levato 8., et indi moltiplicato il ressiduo per 10.; ed il Quoziente diviso per 5., ed al prodotto della Divisione aggiuntovi il 20., sono appunto li 180. Scudi. Ed in tal modo si ha la certezza, che detto Cajo abbi trovato li Scudi 54. 39. 1. $\frac{13.}{23.}$.

Quesito Terzo.

Sejo Giojelliere tiene tre Diamanti, i quali vagliono 1500. Scudi; a risserva però, che per la disuguaglianza del Peso il primo vale 100. Scudi meno del secondo; e questo vale 150. Scudi meno del terzo; per lo che si domanda quale sia il valore di ciascuno delli predetti tre Diamanti?

Il presente Quesito non solamente si può scioglíere per la Posizione falsa doppia; ma eziandio per altra Rego a piu breve, e facile; che si è la seguente: cioè.

Primieramente si trovano le differenze, cioè: la differenza del valore del primo, e terzo Diamante, la qual è di 250. Scudi; et indi quella pure del primo, e secondo, che si è di 100. Scudi: Ed unite le predette due differenze formano la somma di Scudi 350., quali dettratti dalla principal somma, cioè: dalli 1500. Scudi, ne rimangono Scudi 1150.

Per fine si divideranno li predetti Scudi 1150., ressiduo predetto per 3.; e si avrà di Prodotto il valore di cadauno de' tre Diamanti; il qual valore si è di Scudi 383. 33. 4.

Sicchè se il secondo Diamante vale 100. Scudi più del primo; si dirà, che il secondo vale Scudi 483. 33. 4.

Ed il terzo, che vale 250. Scudi più del primo (cioè 100. più del primo, e 150. più del secondo) si dirà che vaglia Scudi 633. Bajocchi 33., e denari 4.; e ciò perchè unite le predette tre somme, cioè:

Valore del Primo Diamante Scudi	383. 33. 4.
Valore del Secondo - - - - - -	483. 33. 4.
Valore del Terzo - - - - - - -	633. 33. 4.
Che sono appunto Scudi	1500. 00. 0.

Quesito Quarto.

Due Mercanti dovevano dividere un Guadagno da essi loro fatto in somma di 140. Scudi, ma essendo nato fra di loro certo litigio; il primo pigliò un pugno della suddetta Moneta, e se ne fuggì, e l' altro ebbe ciò, che vi rimase: Dopo qualche giorno fatta la pace; il primo restituì un terzo del denaro pigliato al secondo, e questo glie ne diede un quinto della quantità, che gli rimase, come sopra; ed in tal modo ciascuno d' essi ebbe la sua porzione, cioè 70. Scudi per ciascheduno. Si cerca quanto denaro portasse via il primo, e quanto ne rimase al secondo?

Per

Per ſciogliere il preſente Queſito; ſi farà il primo ſuppoſto; che il primo Mercante abbia preſo 30. Scudi, ed il reſſiduo, il qual' è di 110. Scudi, ſia rimaſto al ſecondo; coſicchè reſtituendo il primo $\frac{1}{3}$ delli 30. Scudi il qual terzo è di 10. Scudi; reſterà il primo con 20. Scudi; ai quali aggiugnendo il quinto dei Scudi 110. del ſecondo; che ſi è di 22. Scudi, i quali aggiunti alli 20. Scudi, come ſopra, del primo; ſi dirà, che queſto abbia avuto 42. Scudi; ma perchè dovrebbero eſſere 70.; perciò il primo ſuppoſto è falſo, per eſſervi Scudi 28. Meno.

Di nuovo ſuppongaſi, che il primo pigliaſſe 60. Scudi; il terzo dei quali è 20. Scudi, i quali dettratti dalli 60., glie ne rimangono 40.: al ſecondo poſcia glie ne ſarebbero reſtati 80. Scudi; il quinto dei quali è di 16. Scudi, i quali aggiunti alli 40. reſtati al primo; ſi dirà, che queſti ne prendeſſe 56., i quali perchè dovrebbero eſſere 70., però anche queſto ſecondo Suppoſto è falſo, per eſſervi Scudi 14. Meno.

CONCLUSIONE.

Primo Suppoſto Scudi 30.	Meno 28.	Prodotto Scudi 1680.
Secondo Scudi 60.	Meno 14.	Prodotto Scudi 420.
Per Sottrazione reſtano	Scudi 14.	reſtano Scudi 1260.

Fatte adunque le moltiplicazioni in Croce, come ſopra, ſi divideranno li 1260. Scudi per li 14.; e ſi produce la quantità preſa in un Pugno dal primo Mercante, la quale fu di 90. Scudi; per lo che ſi ha eziandio notizia, che al ſecondo ne rimaſero 50.

E che ſia il vero, ſi levi il terzo dalli 90. Scudi, il qual' è di 30.; e ne rimangono 60. Scudi; e così levato il quinto, il qual' è di 10. Scudi, dalli 50. del ſecondo, glie ne reſtano 40., ai quali aggiunto il terzo, cioè li 30. Scudi ſono Scudi 70.; e parimenti aggiunto il quinto, cioè gli Scudi 10., alli 60. del Primo; ſono pure, eziandio per queſto, Scudi 70.; metà appunto delli 140. Scudi toccata a cadauno.

Queſito Quinto.

Cajo in due Fiere eſitò alcune merci coll' infraſcritto guadagno, cioè: Nella prima Fiera, avendo ſpeſo 12. Scudi, raddoppiò il coſto, o ſia valore delle Merci vendute. E nella ſeconda Fiera, avendo ſpeſi

20.

20. Scudi, (e rinvestito il denaro ricavato nella prima Fiera) raddoppiò il contante impiegato in altre Merci, in modo tale, che fra Capitale, e guadagno si trovò in essere di 30. Scudi. Che però si cerca la quantità del denaro speso nelle prime Merci?

La soluzione del presente Quesito si ha col supporre primieramente, che detto Cajo abbia speso nelle suddette Merci portate alla prima Fiera 100. Scudi, i quali raddoppiati sono 200.; dai quali dettratti li 12. Scudi spesi, ne rimangono Scudi 188., i quali di bel nuovo impiegati nella seconda Fiera, e raddoppiati sono 376. Scudi, dai quali sottratti li 20. Scudi spesi nella seconda Fiera; restano 356. Scudi; ma dovendo restare nella somma di 300., il supposto è falso, mentre ve ne sono 56. di Più.

Di nuovo suppongasi, che il suddetto Mercante abbia speso 80. Scudi, che raddoppiati sono 160., dai quali tolti li 12. Scudi spesi, come sopra, restano 148. Scudi, che di nuovo radoppiati nella seconda Fiera, sono 296., dai quali pure levati li 20. Scudi spesi, restano 276.; i quali dovendo essere 300. perciò il supposto è falso, perchè ve ne sono 24. di Meno.

DISPOSIZIONE.

Primo Supposto Scudi 100. X Più 56. – Primo Prodotto 4480.
Secondo Scudi 80. Meno 24. – Secondo – – 2400.
Sommano Scudi 80. Sommano Scudi 6880.

Che perciò divisi gli Scudi 6880. per gli 80. si avrà la quantità ricercata, la qual' è di 86. Scudi, i quali furono impiegati da Cajo nella prima Fiera.

Per farne la prova si raddoppieranno gli 86. Scudi, e saranno 172., de' quali dettratti li 12. Scudi; restano 160.; li quali pure raddoppiati sono 320. Scudi; dai quali tolti gli Scudi 20. spesi nella seconda Fiera; appunto ne restano 300. Scudi.

Quesito Sesto.

Sejo dice d' avere tante Moggia di Formento, col Prezzo del quale vorrebbe comprare certe Merci; soggiugne però, che vendendo il Formento a Scudi 12. il Moggio, il ricavato non sarebbe sufficiente per detta Compra, ma vi mancherebbero 150. Scudi; e vendendolo a 16. Scudi il Moggio, oltre del bisogno ricaverebbe di più 210. Scudi; che però si chiede la quantità delle Moggia di Formento, ed il Prezzo delle

le Merci, le quali Sejo desidera di comprare?

Il presente Problema si scioglie col supporre in primo luogo, che Sejo abbia 180. Moggia di Formento, le quali moltiplicate per 12., producono Scudi 2160., ai quali aggiunti li 150. Scudi, che mancherebbero per comprare le Merci suddette, divengono 2310. Scudi.

Indi si vedrà se le supposte 180. Moggia a Scudi 16. il Moggio faciano la somma, che superi di 120. Scudi li detti 2310., che in tutto sarebbero 2520. Scudi; sicchè fatta la moltiplicazione si produrranno 2880. Scudi, i quali non solo superano li 2310. di 210.; ma inoltre ve ne sono di Più 360. Scudi; onde il Supposto è falso.

Secondariamente suppongasi, che le Moggia siano 210. le quali a 12. Scudi il Moggio, sono 2520. Scudi, ai quali aggiunti li 150., divengono 2670.

Di poi, come sopra, si vedrà se le supposte Moggia 210. a 16. Scudi il Moggio producano una somma, la quale superi di Scudi 210. li suddetti 2670.; ma in tutto sarebbe 2880. Scudi; onde moltiplicate le 210. Moggia a 16. Scudi; si produrranno 3360., i quali non solo superano li 2670. Scudi di 210.; ma ve ne sono di Più 480. Scudi: sicchè il Supposto pure è falso.

Indi per venire alla conclusione si disporranno li Supposti, e le Differenze, come siegue, cioè:

DISPOSIZIONE.

Primo Supposto Moggia 180.	X	Più 360.	Prodotto 75600.
Secondo Moggia 210.		Più 480.	Prodotto 86400.
		Per Sottrazione restano 120.	Restano 10800.

Finalmente per trovare la vera quantità del Formento, ed il Prezzo delle suddette Merci; si divideranno in primo luogo li 10800. per li 120. residui predetti; o si produrranno 90. Moggia di Formento, le quali valutate a Scudi 12. il Moggio, producono 1080. Scudi, ai quali aggiunti li 150. Scudi, che mancherebbero a Sejo per comprare le Merci suddette; constituiscono la somma di 1230. Scudi prezzo delle Merci, come sopra, cercato; e ciò perchè

Moltiplicate le Moggia 90. per 16. Scudi, producono 1440., dai quali dettratti li 1230.; ne restano 210. Scudi, i quali appunto sono il di più, che Sejo ricaverebbe, come sopra, oltre la compra delle Merci.

Que-

Quesito Settimo.

Fu ricercato un Generale Spagnuolo dopo una Battaglia seguita coi Mori, se prima della Battaglia, gli fosse nota la quantità dell' Esercito nemico, ed il numero dell' Esercito Spagnuolo? Ed egli rispose, che se nell' Esercito Moro vi fossero stati 5000. Spagnuoli; allora li Mori avrebbero avuto il doppio di Gente del ressiduo dell' Esercito di Spagna; e che se in questo vi fossero stati 8000. Mori; in tal caso l' Esercito Spagnuolo sarebbe stato in egual numero del ressiduo dell' Esercito Moro. Onde si chiede, quale fosse il numero di cadaun Esercito?

Per sciogliere il presente Quesito primieramente si farà un *supposto*, che nell' Esercito Spagnuolo vi fossero 20000. Soldati, de' quali toltine 5000. l' Esercito resterebbe con 15000. Soldati; ed aggiunti li 5000. Spagnuoli all' Esercito Moro, il quale, con questi, per avere *il* doppio del ressiduo dell' Esercito di Spagna, fa d' uopo supporre, che fosse di 30000. Soldati, cioè: venticinque mille Mori, e cinque mille Spagnuoli.

Poscia dettraendo li 8000. Mori dalli detti 25000. per aggiugnerli alli 20000. Spagnuoli; resteranno 17000. Mori, e sarebbero 28000. Spagnuoli; che per non esser' eguali di nuovo al ressiduo dell' Esercito Moro, il qual' è di 17000.; si dirà, che il supposto è falso, a motivo, che vi sono Soldati 11000. di Più.

In secondo luogo suppongasi, che gli Spagnuoli fossero 12000. dai quali tolti li 5000.; restano 7000., e dati li 5000. all' Esercito Moro, il quale deve avere il doppio del resto degli Spagnuoli; che però si dovrà supporre, che li Mori fossero 14000., cioè: Nove mille Mori, e 5000. Spagnuoli.

Indi levati gli 8000. Mori dalli 9000. predetti, per darli all' Esercito Spagnuolo; resteranno mille Mori, e venti mille Spagnuoli; onde per non essere questi di numero eguale al ressiduo dell' Esercito Moro, che è di mille Soldati; il supposto è falso, perchè vi sono 19000. Soldati di Più. Onde si faccia la

DISPOSIZIONE.

Primo Supposto Spagnuoli 20000.	X	Più 11000. –	Prodotto 132000000.
Secon. Supposto Spagnuoli 12000.		Più 19000. –	Prodotto 380000000.
	Per sottrazione restano	8000. –	restano 248000000.

Fi-

Finalmente per ſapere il numero dell' Eſercito Spagnuolo; ſi dividerà il predetto Reſſiduo 248000000. per l' altro 8000., e ſi produrranno Soldati 31000., che ſono il numero dell' Eſercito predetto.

Inoltre per ſaper la quantità dell' Eſercito Moro, ſi rifletta, che ſi diſſe nel Queſito, che levati 5000. Spagnuoli dal loro Eſercito per aggiugnerli à quello de' Mori; allora l' Eſercito Moro ſarebbe il doppio di quello di Spagna; onde preſentemente ſapendoſi, che l' Eſercito Spagnuolo è di 31000. Soldati, ſi leveranno da queſti li 5000., e ne reſtano per l' Eſercito di Spagna 26000.; il doppio dei quali ſi è di 52000. Mori, compreſivi però li 5000. Spagnuoli, i quali tolti dal predetto numero 52000., ſi rileva, che l' Eſercito Moro teneva 47000. Soldati.

Di fatti levandoſi 8000. Mori dalli 47000.; reſta l' Eſercito Moro con 39000. Soldati, ed aggiunti li 8000. Mori alli 31000. Spagnuoli, allora il numero di queſti ſarebbe eguale al Reſſiduo dell' Eſercito Moro; mentre l' Eſercito di Spagna, compreſi gli 8000. Mori ſarebbe di 39000. Soldati.

Queſito Ultimo.

Seio Mercante Aromatario fu ricercato quanti Barili di Pepe aveſſe ne' ſuoi Magazzini? Al che riſpoſe, che n' aveva in tre Magazzini tanti, che ſe nel primo Magazzino vi foſſe la metà de' Barili, che ſono nel ſecondo, e terzo Magazzino, ſarebbero 1200. Barili. E ſe nel ſecondo vi foſſe il terzo di quelli del primo, e terzo Magazzino, ve ne ſarebbero, come ſopra, 1200. Barili; Per fine ſe nel terzo Magazzino vi foſſe un quarto di que' Barili, che ſono nel primo, e ſecondo Magazzino, ſarebbero eziandio 1200. Onde ſi cerca la quantità de' Barili, che ſono in tutti e tre li Magazzini, e la quantità eſiſtente in cadauno di eſſi?

Il preſente Problema ſi riſſolve col trovare primieramente la quantità de' Barili di ciaſcun Magazzino; e ciò col ſupporre, che nel primo vi ſieno 400. Barili; onde perchè foſſero 1200. v' abbiſognerebbe la metà di quelli, che ſono nel ſecondo, e terzo Magazzino, la qual metà dovrebbe eſſere di 800. Barili; e perciò nel ſecondo, e terzo vi dovrebbero eſſere 1600. Barili, cioè 800. per ciaſcheduno. Sicchè a norma del ſuppoſto, eſſendovi nel primo Magazzino 400. Barili, i quali colla metà delli 1600. ſuppoſti nel ſecondo, e terzo Magazzino; ſono appunto 1200.

Indi ſi vedrà ſe quelli del ſecondo Magazzino; cioè li ſuppoſti 800. con un terzo di quelli del primo, e terzo ſieno 1200. Barili: Di fatti uniti li ſuppoſti 400. del primo cogl' 800. del terzo Magazzino; ſono 1200., il terzo de' quali ſi è di 400. Barili, i quali aggiunti agli 800. del ſecondo Magazzino, ſono pure 1200. Barili.

Resta presentemente a vedere se gli 800. Barili supposti nel terzo Magazzino con un quarto di quelli del primo, e secondo facciano la medesima somma di 1200. Barili. Che perciò raccolti in una somma li 400. del primo cogli 800. Barili del secondo Magazzino, sono 1200. Barili, il quarto dei quali si è di 300. Barili, i quali uniti agli 800. del predetto terzo Magazzino sono 1100. Barili, e siccome dovrebbero essere 1200., perciò il supposto è falso, mentre vi sono Barili 100. di Meno.

In secondo luogo di nuovo si farà il supposto, che nel primo Magazzino vi sieno 600. Barili; onde per essere 1200. ve ne vorrebbero altri 600., che sarebbero la metà di quelli esistenti nel secondo, e terzo Magazzino, onde in questi ve ne dovrebbero essere 1200., cioè: si farà supposto, che 900. Barili sieno nel secondo; e nel terzo ve ne sieno 300., che perciò essendosi supposto, come sopra, che nel primo Magazzino ve ne siano 600. Barili, che colla metà di quelli del secondo, e terzo, cioè: cogl' altri 600., sono appunto 1200.

Di poi si osserverà, se quelli del secondo Magazzino, cioè: li 900. Barili supposti in questo, si osservarà, dissi, se con un terzo di quelli del primo, e terzo Magazzino, sieno 1200. Barili; per lo che uniti li supposti 600. del primo colli 300. del terzo Magazzino, sono 900. Barili, il terzo de' quali si è di 300., i quali aggiunti alli 900. Barili del secondo Magazzino, sono pure 1200.

Indi si vedrà se li supposti 300. Barili nel terzo Magazzino con un quarto di quelli del primo, e secondo sieno 1200., che perciò uniti li supposti 600. del primo colli 900. del secondo, sono 1500. Barili, il quarto dei quali si è di 375. Barili, che uniti alli 300. supposti nel terzo, sono 675. Barili, e siccome dovrebbero essere 1200., perciò la Posizione è falsa, a motivo, che vi sono Barili 525. Meno.

Inoltre per venire alla conclusione, e termine del presente Quesito si disporranno li supposti assieme colle differenze nelli modi, che sieguono: onde si farà la disposizione per il primo Magazzino, cioè:

PRIMA DISPOSIZIONE.

Primo supposto Barili 400.	X	Meno 100. – Prodotto	60000.
Secondo Barili 600.		Meno 525. – Prodotto	210000.
Per sottrazione restano Barili		425. – – Barili	150000.

Cosicchè per saper la quantità de' Barili di Pepe, che sono nel primo Magazzino, si dividerà il residuo 150000. per l' altro 425., e si pro-

produrranno per il primo Magazzino Barili 352. $\frac{16.}{17.}$;

Di poi per sapere quanti Barili vi sieno nel secondo Magazzino, si disporranno li due Supposti fatti per la quantità di questo, colle suddette differenze, cioè:

SECONDA DISPOSIZIONE.

Per il secondo Magazzino.

Primo Supposto Barili 800. X Meno 100. – Prodotto 90000.

Secondo Barili 900. Meno 525. – Prodotto 420000.

Per sottrazione restano Barili 425. – – Barili 330000.

Indi fatta la divisione degli antidetti 330000. Barili per li 425., si produrranno Barili 776. $\frac{8.}{17.}$, che sono le quantità de' Barili esistenti nel secondo Magazzino.

Perfine si avrà le quantità del Terzo Magazzino facendosi la disposizione de' Supposti, e differenze già dette nel modo, che siegue, cioè;

TERZA DISPOSIZIONE.

Per il Terzo Magazzino.

Primo Supposto Barili 800. X Meno 100. – Prodotto 30000.

Secondo Barili 300. Meno 525. – Prodotto 420000.

Per sottrazione restano Barili 425. – – Barili 390000.

Divisi gli antescritti 390000. Barili per li 425., il quoziente sarà di Barili 917. $\frac{11.}{17.}$, i quali sono nel terzo Magazzino; onde per sapere la quantità de' Barili, che sono in tutti è tre li Magazzini; si raccoglieranno i soprascritti tre Quozienti, cioè:

Nel Primo Magazzino Barili $352.\frac{16}{17}$

Nel Secondo - - - Barili $776.\frac{8}{17}$

Nel Terzo - - - - Barili $917.\frac{11}{17}$

Che in tutto sono Barili $2047.\frac{1}{17}$

Di fatti s' aggiunga la metà di quelli del secondo, e terzo, che fra tutti e due sono Barili $1694.\frac{2}{17}$; la metà de' quali si è di Barili $847.\frac{1}{17}$, i quali aggiunti ai $352.\frac{16}{17}$ del primo Magazzino, sono 1200. Barili.

Indi ai Barili $776.\frac{8}{17}$ vi si aggiunga il terzo di quelli del primo, e terzo Magazzino, il qual terzo si è di Barili $423.\frac{9}{17}$, che aggiunti alli predetti $776.\frac{8}{17}$ del secondo Magazzino; saranno pure 1200.

Finalmente alli Barili $917.\frac{11}{17}$ del terzo Magazzino vi si aggiugnerà il quarto di quelli del primo, e secondo; che è di Barili $282.\frac{6}{17}$, i quali aggiunti alli predetti Barili $917.\frac{11}{17}$, eziandio si producono li 1200. Barili.

Quantunque siasi abbastanza dimostrato coi soprascritti Quesiti il metodo di maneggiare la Posizione falsa doppia; pure, essendole Proposte innumerabili, tralasciare non voglio d' esporne diverse, le quali abbenchè sembrino, come di fatti lo sono, soggette alle Posizioni, non ostante con Regole particolari, e brevi, senz' errore, facilmente, come in appresso, rissolte si vedranno; e per distinzione, stimo a proposito il denominare tale Trattato, la

Dilt

Dilucidazione di varie Proposte.

CAPITOLO TERZO.

Proposta Prima.

UN Orefice fra gli altri Capitali, che egli portò ad una Fiera, teneva otto Diamanti, li quali disse, che valevano tanto più di 1400. Scudi, quanto tre di quelli potessero valere meno di 900. Scudi: che perciò si chiede quale sia il di Più ed il Meno, e quale sia il valore di ciascuno delli predetti 8. Diamanti?

Questa si scioglie col raccogliere, in primo luogo, in una somma li due notati prezzi, cioè: gli Scudi 1400., e li 900., che in tutto sono 2300. Scudi.

Indi si deve considerare, che li Diamanti sieno 11., cioè: li 8., colli 3., che valerebbero meno delli 900. Scudi.

Ciò fatto si divideranno li 2300. Scudi per 11. Diamanti, e dal Prodotto si avrà il valore di un Diamante; onde per essere il Prodotto di Scudi 219. 09. 1. $\frac{1.}{11.}$, si dirà, che tale si è il valore di cadauno degli 8. Diamanti.

Per vederne l' Effetto si moltiplichino li detti Scudi 219. 09. 1. $\frac{1.}{11.}$ per 8. Diamanti, e si produrranno Scudi 1752. 72. 8. $\frac{8.}{11.}$, che sono il Valore in Corpo degli 8. Diamanti.

Di poi si dettrarranno gli Scudi 1752. 72. 8. $\frac{8.}{11.}$ dai suddetti Scudi 2300.; e l' avanzo, il qual è di Scudi 547. 27. 3. $\frac{3.}{11.}$, sarà il prezzo delli tre Diamanti, che devono valere tanto meno di 900. Scudi, quanto vagliano di più di 1400. Scudi gli 8. Diamanti.

Finalmente per sapere il di più, che vagliono gli 8. Diamanti, delli 1400. Scudi, si diffalcheranno gli Scudi 1400. dalli suddetti Scudi 1752. 72. 8. $\frac{8.}{11.}$, e ne rimangono Scudi 352. 72. 8. $\frac{8.}{11.}$, i quali sono

il di

il di Più, che vagliono gli 8. Diamanti di 1400. Scudi, il qual ressiduo deve essere uguale al meno di 900. Scudi, che devono valere li 3. Diamanti.

Per vederne adunque l' effetto, si dettrarranno li detti Scudi 547. 27. 3. $\frac{3.}{11.}$ (valore delli Tre Diamanti); ed appunto il Ressiduo sarà pure di Scudi 352. 72. 8. $\frac{8.}{11.}$.

E da ciò si rileva, che nell' operazione non vi è errore; perchè tanto vagliono di più di 1400. Scudi gli 8. Diamanti, quanto meno di 900. Scudi vagliono li Tre.

Proposta I I.

Sejo con 6342. Scudi in una Fiera comprò da due Mercanti 720. Pezze di Panno. Quelle del primo Mercante le ebbe a Scudi 6. la Pezza; e l' altre le pagò 29. Scudi l' una. Per lo che si cerca la quantità delle Pezze pagate 6. Scudi, e l' altra di quelle pagate 29. Scudi l' una?

Simile Proposizione si risolve col moltiplicare il numero delle Pezze per uno de' sopra esposti Prezzi; onde per sapere la quantità delle Pezze pagate Scudi 6. per ciascheduna; si moltiplicheranno le 720. Pezze per li 29. Scudi, e si produrranno 20880. Scudi: dai quali dettratta la spesa fatta da Sejo, cioè: li 6342. Scudi, ne rimangono 14538. Scudi, i quali per fine divisi per la differenza, che vi è da un Prezzo all' altro, cioè: dalli 6. alli 29. Scudi, la qual differenza si è di 23. Scudi, sicchè divisi li 14538. Scudi per 23., il Prodotto sarà di Pezze 632. $\frac{2.}{23.}$, le quali sono state pagate al primo Mercante in ragione di 6. Scudi l' una; ed il ressiduo, il qual' è di Pezze 87. $\frac{21.}{23.}$ sono le pagate 29. Scudi l' una.

Di fatti si moltiplichino le Pezze 632. $\frac{2.}{23.}$ a 6. Scudi, si produrranno — — — — — — — — Scudi 3792. 52. 2. $\frac{2.}{23.}$

Indi moltiplicate le Pezze 87. $\frac{21.}{23.}$ a Scudi 29., e si produranno Scudi 2549. $\frac{11.}{23.}$, che sono — Scudi 2549. 47. 9. $\frac{21.}{23.}$

Che formano appunto gli Scudi 6342. — — —

Se

Se poi ſi foſſe cercata la quantità delle Pezze pagate a Scudi 29. ; ſi ſarebbero moltiplicate le Pezze 720. per 6. Scudi, ed il Prodotto ſarebbe ſtato di 4320. Scudi, i quali dettratti dalli 6342. Scudi; ne ſarebbero rimaſti 2022. Scudi, che diviſi per la differenza de' Prezzi, come ſopra, cioè: per li 23. Scudi, il Quoziente ſarebbe ſtato di Pezze 87. $\frac{21.}{23.}$, che ſono da 29. Scudi per cadauna. Indi proſeguendoſi, come ſopra, dall' operazione ſi ſarebbero prodotti li 6342. Scudi.

Propoſta III.

Tizio con 70. Scudi ha comprato 9. Peſi di Cannella, e 6. Peſi di Pepe. Dopo altro tempo ne comprò altri 12. Peſi di Cannella, ed altri Peſi 8. di Pepe alla ragione ſuddetta: ſi cerca quale ſia il prezzo della Cannella, e quale ſia quello del Pepe?

A ſciogliere la preſente Propoſta; primieramente ſi dirà. *Se 9. Peſi di Cannella con 6. di Pepe coſtano 70. Scudi; quanto coſteranno gli altri 12. Peſi di Cannella, cogl' altri 8. di Pepe?*

E fatta la diſpoſizione, come ſi è detto per la Regola del Tre Compoſta dritta, cioè:

DISPOSIZIONE.

Cannella.		Pepe.		Prezzo.
Peſi 9.	——	Peſi 6.	——	Scudi 70.
12.	——	Peſi 8.	——	Scudi 00.

In tal guiſa diſpoſti non ſi devono però moltiplicare li termini; ma bensì unire, ſicchè uniti li 9. Peſi di Cannella alli 6. di Pepe; ſaranno fra Pepe, e Cannella 15. Peſi, che vagliono 70. Scudi, e così uniti li 12. Peſi di Cannella alli 8. del Pepe; ſaranno 20. Peſi; che perciò ſi dica.

Se 15. Peſi fra Cannella, e Pepe vagliono 70. Scudi; quale ſarà il Valore delli 20. Peſi fra Cannella, e Pepe?

Ed operatoſi per la Regola del Tre dritta ſi trova, che li 20. Peſi fra Cannella, e Pepe vagliono Scudi 93. 33. 4. dai quali dettratti li 70. Scudi, reſterà il valore delli 6. Peſi di Pepe, il qual' è di Scudi 23. 33. 4., i quali pure ſottratti dalli 70. Scudi, rimane il valore delli 9. Peſi di Cannella, il qual' è di Scudi 46. 66. 8.

Inoltre volendoſi ſapere quanto coſti un Peſo di Pepe ſi divideranno

no gli Scudi 23. 33. 4. per li 6. Pesi di Pepe; e dal Quoziente si avrà il valore di un Peso di Pepe; il qual valore si è di Scudi 3. 88. 10. $\frac{2.}{3.}$.

E così dividendosi gli Scudi 46. 66. 8. per li 9. Pesi di Cannella; si produrrà il valore di un Peso, il qual' è di Scudi 5. 18. 6. $\frac{2.}{9.}$.

Finalmente se per prova dell' operazione si moltiplicheranno gli 8. Pesi di Pepe a Scudi 3. 88. 10. $\frac{2.}{3.}$; e li Pesi 12. Canella a Scudi 5. 18. 6. $\frac{2.}{9.}$; ed uniti li Quozienti, che ne verranno; si vedrà per l' appunto, che formano la somma di Scudi 93. 33. 4., di gia prodotti, come sopra.

Proposta IV.

Tizio comprò una Gioja, che vendendosi per 342. Scudi vi si perderebbe un 6. per cento: si cerca quale sia la spesa fatta in detta Gioja, e quanta sia la perdita?

Per sciogliere la presente proposizione, primieramente si rifletterà, che quello il quale perde 6. per 100., fa 94. di 100.; onde per saper il valore della Gioja, si dica:

„ *Se* 94. *Scudi vengono da* 100. *Scudi*; *da che verranno gli Scudi*
„ 342. ?

Ed operatosi per la Regola del Tre dritta, si trova, che Tizio nella Gioja spese Scudi 363. 82. 11. $\frac{70.}{94.}$; dai quali dettratti li 342. Scudi producono la quantità della Perdita; la qual' è di Scudi 21., bajocchi 82., e denari 11. $\frac{70.}{94.}$.

Proposta V.

Cajo vuol impiegare 580. Scudi in Cannella a Scudi 14. per ogni 100. Libre; Cera a Scudi 30. per 100.; Garofani a Scudi 26.; Zucchero a Scudi 28.; e Pepe a Scudi 16. pure per ogni 100. Libre; ma vuole spendere egualmente in ciascuna delle predette Merci; per lo che domanda quale sia la quantità tanto della spesa, che delle Libre, che avrà d' ogni sorta?

Per sapere la quantità, che vuole spendere in ciascuna delle suddette cinque Mercanzie; si divideranno li 580. Scudi per 5., e si produr-

durranno 116. Scudi, è tanto deve spendere in ciascuna delle già dette Merci.

Le quantità poscia delle Libre si avrà col fare cinque volte la Regola del Tre dritta; onde per saper la quantità della Cannella; si dica:

„ *Se con 40. Scudi si comprano 100. Libre di Cannella; quante Libre se n' avranno con 116. Scudi?*

Ed operatosi per la Regola del Tre dritta, si vedrà, che per li 116. Scudi, si avranno 290. Libre di Cannella.

„ *Indi se con 90. Scudi si hanno 100. Libre di Cera; quante se n' a„ vranno con 116. Scudi?* Ed operatosi, come sopra, si produrranno Libre $386. \frac{2}{3}$ di Cera.

„ Di poi si dica: *Se con 26. Scudi si hanno 100. Libre di Garofani; „ quante Libre se n' avranno con 116. Scudi.*

E fatta l' operazione, come antecedentemente; si trova, che per 116. Scudi s' avranno Libre $446. \frac{2}{13}$ di Garofani.

„ In oltre; *Se con 28. Scudi si comprano 100. Libre di Zucchero; „ quante Libre se n' avranno colli 116. Scudi?*

E dall' operazione si produrranno Libre $414. \frac{2}{7}$ di Zucchero, le quali si avranno colli 116. Scudi.

Per fine volendosi sapere la quantità del Pepe, che s' avrà colla predetta somma; dicasi:

„ *Se con 16. Scudi s' hanno 100. Libre di Pepe; quante Libre se n' „ avranno con 116. Scudi?* „ Ed operatosi come antecedentemente; si trova, che s' avranno 725. Libre di Pepe.

Ed in tal modo si rissolvono tali Proposizioni.

Proposta VI.

Sejo nel suo Testamento (essendo Berta Moglie sua incinta); ordinò, che l' asse Ereditario, il qual' è di 8643. Scudi pervenisse a detta sua Moglie, con questa condizione però, che sgravandosi ella di un Figlio Maschio, questi dovesse avere $\frac{3}{4}$ della detta Eredità; e per esso lei ne restasse $\frac{1}{4}$; che partorendo una Femina, questa avesse $\frac{1}{4}$, e la

la Moglie li $\frac{3}{4}$ dell' Eredità suddetta. Essendo accaduto, che detta Berta ha dato alla luce un Maschio, ed una Femina; si chiede, come debba dividersi l' Eredità?

Per sciogliere il presente Problema, primieramente, si deve interpretare la mente del Testatore, la qual' è che per la nascita del Maschio, la Moglie non debba avere, che $\frac{1}{4}$ dell' Eredità; ma essendo eziandio nata una Femina, la quale il Testatore vuole, che sia Erede d' $\frac{1}{4}$ dell' Eredità: e per essere, che il Maschio ne deve avere $\frac{3}{4}$; il Punto legalmente non si può decidere; onde fa d' uopo ricorrere all' Aritmetica, cioè:

Si farà un supposto, che l' Eredità fosse di 12. Scudi, dai quali toltine $\frac{3}{4}$ per il Figlio, che sono 9. Scudi, per la Moglie ne restano 3.; e siccome la Figlia dovrebb' anch' essa avere 3. Scudi; perciò s' uniranno li 9. Scudi, che sono li $\frac{3}{4}$ del Figlio, colli 3. Scudi della Madre, e li altri 3. della Figlia, e saranno 15. Scudi.

Indi si divideranno li 8643. Scudi dell' Eredità suddetta per li 15.; e si produrranno Scudi 576. 20.

Onde per saper la porzione spettante al Figlio si moltiplicheranno li predetti Scudi 576. 20. per li $\frac{3}{4}$, cioè: per li 9. Scudi, e si produrrà quanto ad esso lui spetta nell' Eredità Paterna, cioè: Scudi 5185. 80.

Inoltre per avere la porzione della Moglie; si moltiplicheranno gli Scudi 576. 20. per li 3. Scudi, quarta parte suddetta, ed il Quoziente sarà di Scudi 1728. 60., ed altrettanti ne toccano alla Figlia.

Per fine dell' operazione s' uniscano le parti spettanti a ciascuno delli suddetti, cioè;

Per il Figlio	Scudi	5185. 80.
Per la Moglie	Scudi	1728. 60.
E per la Figlia	Scudi	1728. 60.
Che formano appunto gli	Scudi	8643. 00.

Proposta VII.

Essendosi portati all' Osteria di Sejo 12. Bevitori, li quali bevettero 14. Secchie di Vino in 4. ore; ed un altro giorno altri 14., i quali bevettero 8. Secchie di Vino in 3. ore: si cerca in quant' ore tutti assieme beverebbero 40. Secchie di Vino?

Per sciogliere la presente Proposta; primieramente, si dirà: „ *Se in*
„ 4. *Ore sono state bevute* 14. *Secchie di Vino; quante se ne beverebbero in*
„ 3. *ore?*

Ed operatosi per la Regola del Tre dritta: si trova, che in tre ore dalli 12. Bevitori sarebbero bevute Secchie 10. $\frac{1}{2}$, le quali unite alle 8. Secchie bevute dalli 14. Bevitori, sarebbero Secchie 18. $\frac{1}{2}$, le quali in 3. ore si beverebbero dalli 26. Bevitori, come sopra uniti.

Finalmente per sapersi in quant' ore li 26. Bevitori potrebbero bere le 40. Secchie di Vino: si dica.

„ *Se Secchie* 18. $\frac{1}{2}$ *in tre ore sono state bevute; in quant' ore saran-*
„ *no bevute* 40. *Secchie di Vino?*

E fatta l' operazione, come sopra, si trova, che le 40. Secchie di Vino, saranno bevute in ore 6. $\frac{18}{37}$ dalli 26. Bevitori unitamente.

Proposta VIII.

Cajo tiene due Capitali, che fra ambedue formano la somma di 480. Scudi; il primo de' quali si è di 200. Scudi, e l' altro di 280.; dal primo annualmente ricava 12. Scudi; e dall' altro ne ritrae ad ogni 4. Mesi 8. Scudi: onde si cerca in quanto tempo li suddetti due Capitali guadagneranno 500. Scudi?

Questa proposizione si rissolve nello stesso modo tenutosi per la soluzione dell' antecedente, cioè:

„ *Se nel corso di un anno, cioè:* 12. *mesi del primo Capitale si gua-*
„ *dagnano* 12. *Scudi; quanto si guadagnerà in* 4. *mesi?*

Ed operatosi per la Regola del Tre dritta; si troverà, che in 4. mesi il primo Capitale guadagnerebbe 4. Scudi; e sapendosi, che dal secondo Capitale in 4. mesi si ricavano 8. Scudi; perciò s' uniranno questi 8. alli 4. Scudi predetti, e saranno 12. Scudi, che dalli due Capitali uniti si guadagnerebbero in 4. mesi.

Finalmente per sapere il tempo in cui li detti due Capitali possono

guadagnare 500. Scudi; s' uniranno li due Capitali assieme, che ascendono, come sopra, alla somma di 480. Scudi; e si dirà.

,, Se 12. Scudi in 4. mesi sono guadagnati dalli due Capitali; in quanto tempo si guadagneranno 500. Scudi?

Fatta l' operazione per la Regola del Tre dritta; si trova, che li detti due Capitali guadagnano li 500. Scudi in mesi 166. $\frac{8}{12}$, che sono 13. anni, 10. mesi, e 20. giorni.

La presente Proposta si può anche rissolvere per la Regola del Tre dritta in un sol colpo, e ciò col riflettere quale sia l' utile, che annualmente si ritrae dalli suddetti due Capitali.

Già nella Proposta si disse, che il primo Capitale guadagna 12. Scudi annui; ed il secondo ne guadagna 8. ad ogni 4. mesi, che annualmente sono 24. Scudi; i quali uniti alli 12. del primo Capitale, sono 36. Scudi; che perciò si disponga la Proposizione, come siegue, cioè:

,, Se 36. Scudi si guadagnano in 12. mesi; in quanti mesi li due Capitali già detti guadagneranno 500. Scudi?

E fatta l' operazione per la Regola suddetta; si trova, che appunto vi vogliono mesi 166. $\frac{24}{36}$, che sono, come sopra, 13. anni, 10. mesi, e 20. giorni.

Proposta IX.

Tizio ha speso 46. Scudi in 40. Pecore, e 10. Montoni, ed avendo comprato altre 24. Pecore per 18. Scudi. Vorrebbe sapere quanto spenderà in 6. Montoni della stessa qualità dei primi?

Simili proposte si rissolvono con una sottrazione, e due Regole del Tre dritte; onde in questa, primieramente si dica.

,, Se 24. Pecore, senza Montoni vagliono 18. Scudi; quale sarà il valore di 40. Pecore, pure senza Montoni?

E fatta l' operazione per la Regola del tre dritta; si trova, che le 40. Pecore, senza Montoni vagliono 30. Scudi, i quali dettratti dalli 46. Scudi spesi nelle 40. Pecore, e 10. Montoni; restano, per il valore di questi 16. Scudi; che percio volendosi sapere quale sia il valore delli 6. Montoni; si dica.

,, Se 10. Montoni vagliono 16. Scudi; quale sarà il valore di Montoni 6.?

Ed operando, come sopra, si trova, che Tizio nelli 6. Montoni dovrà spendere 9. Scudi, e 60. bajocchi.

Proposta X.

Un Principe comprò alcune Pezze di Scarlatto per fare 24. Livree, colli fornimenti d' Argento, e spese 1440. Scudi: Essendogli sopravanzata

zata una quantità tale di Scarlatto, col quale può fare altre 8. Livree; cerca quanto dovrà spendere per fornirle d' Argento come l' altre, mentre queste 8. senza fornimenti vagliono 208. Scudi?

Questa si rissolverà nella istessa guisa, che l' antecedente: onde si dirà.

„ *Se* 8. *Livree senza fornimenti vagliono* 208. *Scudi; quanto costaran-*
„ *no* 24. *Livree, pure senza fornimenti?*

Ed operando per la Regola del Tre dritta; si trova, che le 24. Livree senza fornimenti vagliono 624. Scudi; i quali dettratti dalli Scudi 1440.; ne restano 816. Scudi per il valore delli 24. fornimenti suddetti.

Finalmente per sapere il valore dei fornimenti di dette 8. Livree; si dirà.

„ *Se li fornimenti di* 24. *Livree vagliono* 816. *Scudi; quale sarà il*
„ *valore de' fornimenti d'* 8. *Livree?*

E fatta l' operazione per la Regola già detta; si trova, che il Principe dovrà spendere, per li fornimenti d' 8. Livree, 272. Scudi; i quali uniti alli 208. Scudi valore dello Scarlatto; le 8. Livree vengono a costare 480. *Scudi*.

Se poi l' operazione si volesse fare in un sol colpo; si direbbe. *Se* 24. *Livree con fornimento vagliono* 1440. *Scudi; che vagliono* 8. *Livree?*

Ed operatosi per la Regola del Tre dritta, si trova, che le 8. Livree vagliono 480. Scudi; dai quali dettratti gli Scudi 208. valore dello Scarlatto, restano, per il valore dei fornimenti d' 8. Livree, li suddetti 272. Scudi.

Proposta XI.

Due Mercanti si portarono ad una Fiera, ove il Primo spese $\frac{3}{4}$, e $\frac{5}{6}$ del denaro, che avea seco; ed il Secondo spese $\frac{2}{5}$ del suo; ed in tal modo al Secondo ne rimasero tanti, quanti ne spese il Primo: onde si cerca la quantità del denaro, che ciascuno di loro portò alla suddetta Fiera?

Simile Proposta si scioglie col raccogliere in una somma li detti $\frac{3}{4}$, e $\frac{5}{6}$, che raccolti sono $\frac{46}{24}$.

Ciò fatto, per trovare la quantità del denaro del Primo Mercante; si moltiplicherà il Numeratore 2. delli $\frac{2}{3}$ col Denominatore 24. del pre-

detto

detto Rotto composto in forma di $\frac{46.}{24.}$; sicchè moltiplicato il 2. col 24., si produca la quantità del Primo Mercante, la quale si è di 48. Scudi.

Indi fatta la moltiplicazione del Numeratore 46., delli $\frac{46.}{24.}$, col Denominatore 3. delli $\frac{2.}{3.}$; si produce la quantità del Secondo Mercante; la qual' è di 138. Scudi.

Per farne la prova si leveranno in primo luogo dalli 48. Scudi del Primo li $\frac{3.}{4.}$, che sono 36. Scudi, i quali dettratti dalli 48., restano 12. Scudi; e da questi levati li $\frac{5.}{6.}$, che sono 10. Scudi, i quali aggiunti alli 36. sono 46. Scudi, che furono spesi dal primo Mercante.

Di poi si leveranno dalli 138. del Secondo Mercante li $\frac{2.}{3.}$, che sono 92. Scudi, i quali dettratti dalli predetti 138. Scudi; restano pure 46. Scudi; che sono tanti, quanti quelli spesi dal primo Mercante.

Proposta XII.

Quattro Mercanti hanno fra loro divisi 6000 Scudi nel seguente modo, cioè: il Primo ebbe 130. Scudi più del Secondo; il Secondo ebbe 100. Scudi più del Terzo, e questo ebbe 70. Scudi più del quarto; Per lo che si chiede la quantità ricevuta da ciascheduno dalli suddetti quattro Mercanti?

Tali Proposte si rissolvono raccogliendo li denari di più ricevuti dalli tre Primi; che raccolti in una somma, sono 300. Scudi, i quali sottratti dalli 6000. Scudi, ne rimangono 5700. da dividersi per quattro; cosicchè fattasi la Divisione di questi, saranno 1425. Scudi, che ciascuno delli quattro Mercanti ha egualmente ricevuto nella Divisione.

Di fatti s' aggiungano alli 1425. del Primo li 130. Scudi, che ha ricevuto di più del Secondo, e per il primo saranno 1555. Scudi.

Così aggiunti li 100. Scudi, che devonsi avere del secondo più del Terzo; il secondo avrà 1525. Scudi.

In oltre aggiugnendosi alli 1425. Scudi del Terzo Mercante li 70. Scudi, che deve avere più del quarto; il Terzo avrà 1495. Scudi.

Per

Per fine li denari toccati al quarto Mercante, sono, come sopra 1425. Scudi; cosicchè raccolte in una somma le predette quattro Partite, compongono per l' appunto la detta somma di 6000. Scudi, cioè:

Per il Primo Mercante Scudi	1555.
Per il Secondo — — —	1525.
Per il Terzo — — — —	1495.
E per il Quarto Mercante —	1425.
Che sono Scudi	6000.

Proposta XIII.

Un Viandante trovò una Borsa con certa quantità di denaro, e giunto in un Paese fermossi ad un' Osteria, dove dopo qualche tempo s' accorse, che fra li denari spesi, ed altri, che perdette, o gli furono rubati; nella Borsa vi mancava la metà del denaro trovato, e 4. Scudi di più. Fatte tre miglia dopo uscito dall' Osteria, incontrò un Ladro, il quale ad armata mano gli disse, che voleva un terzo del denaro esistente nella Borsa, e 6. Scudi di più. Finalmente giunto il Viandante ad un' altra Osteria, nella notte gli fu rubato un quarto del denaro, e 9. Scudi di più; cosicchè nel giorno seguente non si trovò avere nella suddetta Borsa, se non se 12. Scudi: che perciò si chiede quale fosse la quantità del denaro trovato nella Borsa già detta?

Per sciogliere adunque la presente, e simili Proposte; primieramente si prenderanno li 12. Scudi rimasti ultimamente nella Borsa, i quali aggiunti alli 9. Scudi di più del quarto rubatogli nella notte, sono 21. Scudi, i quali moltiplicati per il Denominatore 4. di $\frac{1}{4}$, sono 84. Scudi.

Indi si dividerà il predetto Quoziente di Scudi 84. per 3. Denominatore del $\frac{1}{3}$ avuto dal Ladro, e si produrranno 28. Scudi, ai quali aggiunti li 6. Scudi più del Terzo avuti dal detto Ladro sono 34. Scudi, i quali moltiplicati per detto Denominatore 3. del Terzo predetto; producono 102. Scudi.

Finalmente si leva la metà di questi 102. Scudi perduta nella prima Osteria; la quale metà si è di 51. Scudi; ai quali aggiunti li Scudi 4. di più, sono 55. Scudi: i quali duplicati sono 110. Scudi; che perciò si rileva, che nella suddetta Borsa trovata, come sopra, dal Viandante, vi erano 110. Scudi.

Di fatti, per prova, si levi dalli Scudi 110. la metà, e 4. Scudi di più, mentre ne resteranno Scudi 51.; dai quali toltone un Terzo, e Scudi 6. di più; restano 28. Scudi; e finalmente da questi levato un quarto, e 9. Scudi di più; ne restano appunto li 12. Scudi, come sopra.

Proposta XIV.

Cajo investì certa somma di denaro in Pepe, che venduto ebbe tant' utile, che d' ogni 4. fece 10.; et indi rinvestì tutto il Contante in Cannella, che venduta, d' ogni 6. fece 18.; Per fine tornò ad investire tutto il denaro in Cera; la quale esitata d' ogni 15. fece 30.; in modo tale, che si trovò, ch' egli fra Capitale, e guadagno avea 5200. Scudi: Onde si cerca la quantità del denaro investito nella prima Mercanzia, la qual' è di Pepe?

Simili Proposte si rissolvono coll' adoprare tre volte la Regola del Tre dritta; onde nel nostro caso, la presente si principia dall' ultimo Guadagno, il qual' è che di 15. fece 30.; che perciò si dica.

„ *Se* 30. *Scudi sono provenuti da* 15.; *da che saranno provenuti li*
„ 5200. *Scudi fra Capitale, e guadagno?*

E fatta l' operazione, come sopra, per la Regola del Tre dritta; si trova, che li 5200. Scudi sono derivati da 2600. Scudi; cosicche si rileva, che detto Cajo investì 2600. Scudi nella Cera; indi si dica.

„ *Se* 18. *Scudi sono derivati da* 6. *Scudi*; *da qual somma saranno pro-*
„ *venuti li* 2600. *Scudi?*

Ed operatosi, come sopra, si trova, che li 2600. Scudi sono provenuti da Scudi 866. 66. 8., quantità investita da Cajo nella Cannella.

Per fine volendosi sapere la quantità del denaro investito nella prima mercanzia del Pepe; dicasi.

„ *Se* 10. *Scudi vennero da* 4. *Scudi*; *da qual somma sono venuti gli*
„ *Scudi* 866. 66. 8.?

Ed operatosi, come si è detto di sopra; si trova, che gli Scudi 866. 66. 8. sono derivati da Scudi 346. 66. 8. E tanto fu il denaro da Cajo investito nel Pepe.

La prova della presente operazione si fa rivolgendo la Proposta nel modo, che siegue, cioè.

„ *Se* 4. *Scudi si fanno da* 10.; *da che si faranno gli Scudi* 346. 66. 8.?
Ed operando, come sopra, si trova, che si faranno da Scudi 866. 66. 8.; Indi.

„ *Se* 6. *Scudi si fanno da* 18.; *da che si faranno gli Scudi* 866. 66. 8.?
E come sopra fatta l' operazione si trova, che li predetti Scudi 866. 66. 8., si faranno da 2600. Scudi. Per fine:

„ *Se di* 15. *Scudi se ne fanno* 30.; *quanti se ne faranno con* 2600.?
Ed appunto si trova, che se ne faranno 5200.

Pro-

Propoſta XV.

Tizio deve ſcontare un debito di 400. Scudi, per il quale giornalmente depoſita $\frac{1.}{4.}$ della ſua Entrata, la quale eſſendo di $\frac{2.}{3.}$ di Scudo al giorno; perciò chiede in quanto tempo verrà ſcontato detto ſuo debito?

La breve, e facile ſoluzione di ſimili Propoſte, ſi è di trovare primieramente un numero, il quale in ſe contenga $\frac{1.}{4.}$, e $\frac{2.}{3.}$; e ciò ſi avrà moltiplicando li due Denominatori fra di loro; ſicchè moltiplicato il Denominatore 4. per l' altro Denominatore 3.; ſi produce 12.; de' quali la quarta parte è 3., e li due terzi ſono 8.; onde ſi dettrarrà il 3. dall' 8., e ne reſtano 5., i quali ſono il numero dell' Entrata, che rimane a Tizio giornalmente, che ſono $\frac{5.}{12.}$ di Scudo, cioè: Bajocchi 42., e denari 8., i quali dettratti dalli $\frac{2.}{3.}$ dell' Entrata, che ſono Bajocchi 66., ed 8. denari; giornalmente reſtano 24. Bajocchi per il depoſito ſuddetto; che vengono ad eſſere Scudi 7., e bajocchi 20. per ciaſcun meſe; e ſucceſſivamente Scudi 86., e bajocchi 40. l' anno; che perciò volendoſi ſapere il tempo in cui il ſuddetto debito di 400. Scudi verrà ſcontato: ſi dica.

„ *Se Scudi 86. 40. ſi ſcontano in 12. meſi; in quanto tempo ſi ſconte-* „ *ranno li 400. Scudi?*

E fatta l' operazione per la Regola del Tre; ſi trova, che li 400. Scudi ſi ſconteranno in meſi 55. $\frac{5.}{9.}$, che ſono 4. anni, 7. meſi, e giorni 16. $\frac{2.}{3.}$; e perciò ſi diranno 17. giorni.

Propoſta XVI.

Furono ricercati due Gentiluomini da certe Perſone, quale foſſe la di loro Entrata? Al che riſpoſe il Primo, che ſe n' aveſſe $\frac{1.}{3.}$ di più, la ſua Entrata ſarebbe di 9480. Scudi; e l' altro riſpoſe, che n' aveſſe $\frac{1.}{5.}$ di più, avrebbe anch' eſſo 9480. Scudi d' Entrata. Che perciò ſi cerca

quale sia l' Entrata di ciascuno delli predetti due Gentiluomini?

Simili Proposte si rissolvono nel modo seguente, cioè: Per avere la quantità dell' Entrata del primo Gentiluomo si unirà il Numeratore col Denominatore del $\frac{1}{3}$, che uniti sono 4.; onde si dica.

„ *Se 4. prima erano 3., quanto furono li 9480. Scudi?* „ E fatta l' operazione per la Regola del Tre dritta; si trova, che l' Entrata del Primo Gentiluomo si è di 7110. Scudi.

Di poi per avere la quantità dell' Entrata del Secondo Gentiluomo s' uniranno il Numeratore, e Denominatore dell' $\frac{1}{5}$, che uniti sono 6.; et indi si dica.

Se 6. prima furono 5.; che sono stati 9480.? Ed operatosi, come sopra; si trova, che l' Entrata del Secondo Gentiluomo ascende a 7900. Scudi.

La Prova di questi si fa pigliando, in primo luogo, la terza parte delli 7110. Scudi Entrata del primo Gentiluomo; la qual terza parte è di 2370. Scudi, i quali uniti alli predetti 7110.; formano appunto la somma di 9480. Scudi.

E così unita la quinta parte dell' Entrata del Secondo (la quale quinta parte si è di 1580. Scudi) alli 7900. Scudi; saranno eziandio, come sopra, Scudi 9480.

Proposta XVII.

Un' Orefice ha fatto un Bacile, con due Candellieri del Peso in tutto di 54. Oncie con tre qualità di Metallo, cioè 30. Oncie d' Argento, 14. Oncie di Rame, e 10. Oncie di Stagno; essendo accaduto, che gli sono stati rubati li Candellieri, i quali pesavano fra tutti e due 17. Oncie; cerca quanto Argento, Rame, e Stagno vi vorrà per fare due altri simili Candellieri della [illegible]

Questa si rissolve per la Regola delle Compagnie; che perciò si raccoglieranno in una somma le 30. Oncie d' Argento, 14. di Rame, e 10. di Stagno; che raccolte sono, come sopra, 54. Oncie. Onde si dica.

„ *Se in 54. Oncie vi sono 30. Oncie d' Argento; quanto ve ne sarà* „ *in 17. Oncie?*

E fatta l' operazione per la Regola del Tre dritta, si produrranno Oncie $9\frac{4}{9}$ d' Argento.

„ Di poi: *Se in Oncie 54. vi sono 14. Oncie di Rame; quanto ve ne* „ *sarà in 17. Oncie?*

Ed operando, come sopra; si producono Oncie $4\frac{11}{27}$ di Rame, che

si do-

si dovranno porre nelle 17. Oncie per li Candellieri.

„ *Finalmente si dica: Se in 54. Oncie vi sono 10. Oncie di Stagno;*
„ *quanto ve ne sarà in 17. Oncie?*

E fatta l'operazione, come si è detto per la Regola del Tre; si trova, che nelle 17. Oncie se ne porranno Oncie $3. \frac{4.}{27.}$ di Stagno; cosicchè per fare li due Candellieri della qualità, e peso gia detti vi si porranno, cioè:

Argento Oncie $9. \frac{4.}{9.}$

Rame Oncie $4. \frac{11.}{27.}$

E Stagno Oncie $3. \frac{4.}{27.}$

Che appunto sono Oncie 17. ——

Proposta XVIII.

Tizio con certa quantità di denaro vorrebbe comprare del Formento; e fa il suo conto, che pagandolo 9. Scudi il Moggio gli avanzerebbero 90. Scudi, e pagandolo 11. Scudi gli mancherebbero 86. Scudi; per lo che si chiede qua e sia la quantità del Formento, che Tizio vorrebbe comprare, e la quantità del denaro, che egli tiene presso di se?

La soluzione di questa, e simili Proposte si fa coll' unire assieme le predette due quantità; cioè li 90. Scudi, che gli avanzerebbero oltre la compra del Grano, e li 86. Scudi, che mancherebbero per fare detta compra, onde raccolti li 90., ed 86. Scudi; saranno Scudi 176.

Indi si trova la differenza de' Prezzi, cioè; quale differenza vi sia dai 9. agli 11. Scudi; onde sottratti li 9. dagli 11. la differenza è di 2. Scudi; per i quali divisi li 176., si avrà nel Quoziente la quantità delle Moggia, che Tizio vorrebbe pagare 9. Scudi per Moggio, perchè gli avanzerebbero 90. Scudi: E la quantità si è di 88. Moggia.

Finalmente per sapere la quantità del denaro, che ha Tizio; si moltiplicheranno le 88. Moggia per 9. Scudi, e si producono 792. Scudi, ai quali aggiunti li 90., i quali, come sopra gli sarebbero d' avanzo; saranno 882. Scudi, quantità esistente appresso detto Tizio.

Di fatti si moltiplichino le 88. Moggia per 11. Scudi; mentre si pro-

durranno 968. Scudi; dai quali dettratti li 882.; reſtano 86. Scudi, quantità per l' appunto, la quale mancherebbe a Tizio, come ſi diſſe nella Propoſta.

Propoſta XIX.

Tre Mercanti hanno comprato una Pezza di Broccato, della quale il Primo n' ebbe $\frac{1}{3}$; il Secondo $\frac{1}{4}$; e l' altro ebbe il reſſiduo, per il quale ſpeſe 140. Scudi; che perciò ſi chiede quale ſia l' intiero valore della ſuddetta Pezza di Broccato?

Queſta ſi riſſolve col moltiplicare il Denominatore 3. dell' $\frac{1}{3}$; col Denominatore 4. dell' $\frac{1}{4}$; onde moltiplicati li due predetti Denominatori aſſieme, ſi produce 12., dei quali un terzo è 4., ed un quarto è 3.; che uniti ſono 7.; coſicchè ſe la detta Pezza coſtaſſe 12. Scudi, li due Primi Mercanti avrebbero ſpeſo 7. Scudi; ed il Terzo Mercante avrebbe ſpeſo 5. Scudi; ma avendo pagato 140. Scudi; per trovare il valore della ſuddetta Pezza; ſi dirà.

„ *Se 5. Scudi vengono da 140. Scudi; da che verranno li 7. Scudi?*

E fatta l' Operazione per la Regola del Tre dritta; ſi trova, che vengono da 196. Scudi, i quali uniti alli 140., ſono 336. Scudi, valore della detta Pezza di Broccato.

Per prova ſi prenda il terzo delli 336. Scudi; il qual' è di Scudi 112., che furono ſpeſi dal Primo Mercante.

E così levato il quarto dalli ſuddetti 336. Scudi; il qual' è di Scudi 84., che del ſecondo Mercante furono sborſati per un quarto della Pezza ſuddetta.

Indi ſi raccoglieranno in una ſomma gli Scudi 112. del Primo, e li 84. del Secondo, che uniti ſono 196. Scudi; i quali dettratti dalli 336., ne rimangono 140. Scudi; i quali ſpeſe il Terzo Mercante nel reſſiduo della Pezza già detta.

Per fine raccolte le ſuddette tre Partite dalli Mercanti, come ſopra, sborſate, cioè:

Pa-

Pagati dal Primo per $\frac{1}{3}$ della Pezza di Broccato Scudi 112.

Dal Secondo per $\frac{1}{4}$ - - - - - - - - Scudi 84.

E dal Terzo per il Resſiduo - - - - - Scudi 140.

Che ſono appunto gli Scudi 336.

Propoſta XX.

Un Paſtore in una Fiera ha venduto una quantità d' Agnelli per 100. Scudi; e dice, che ſe aveſſe dato tre Agnelli di meno per ogni 5. Scudi, avrebbe ricavato 300. Scudi; onde ſi cerca la quantità degli Agnelli, venduti per 200. Scudi; e quanti il Paſtore n' abbia dato der 5. Scudi?

Primieramente per ſcioglìere queſta Propoſizione ſi deve ſottrarre la quantità ricavata dalla Suppoſta; ſicchè dettratti li 200. dalli 300. Scudi ſuppoſti; reſtano 100. Scudi.

Indi ſi moltiplicheranno li ſuppoſti 300. Scudi per la quantità degli Agnelli, che il Paſtore vorrebbe aver dati di meno per ogni 5. Scudi; che ſono 3. Agnelli, pei quali moltiplicati li detti 300. Scudi; ſi producono Scudi 900., i quali diviſi per detto Reſſiduo, cioè: per li 100. Scudi, ſi produce la quantità degli Agnelli data per ogni 5. Scudi, la qual' è di 9. Agnelli.

Finalmente per avere l' altra quantità degli Agnelli venduti per 200. Scudi, come ſopra; ſi dica.

,, *Se con 5. Scudi ſi comprano 9. Agnelli; quanti ſe n' avranno con 200.*
,, *Scudi?*

E fatta l' operazione per la Regola del Tre dritta; ſi produce la quantità ricercata; la qual' è di 360. Agnelli, che il Paſtore vendette per 200. Scudi.

Per fare la Prova della ſuddetta operazione; eſſendoſi detto, che ſe il Paſtore aveſſe dato 3. Agnelli di meno per ogni 5. Scudi avrebbe ricavato 300. Scudi; perciò ſi dirà.

,, *Se con 5. Scudi ſi comprano 6. Agnelli (che ſono 3. meno delli 9.);*
,, *quanti ſe n' avranno con 300. Scudi?*

Ed operatoſi, come ſopra, ſi trova, che per 300. Scudi ſi avrebbero eziandio 360. Agnelli.

Propoſta XXI.

Quattro Mercanti fecero un Guadagno, il quale fu diviſo nel ſeguen-

guente modo, cioè: li tre ultimi senza il primo ebbero 346. Scudi; gli altri tre senza il secondo ebbero 458. Scudi; indi gli altri tre senza il terzo ebbero 567. Scudi. Finalmente li tre Primi senza il quarto ebbero 678. Scudi: Per lo che si chiede quale sia l' intiera quantità del Guadagno, e quanto di questo sia toccato a ciascuno?

Per sciogliere questa, primieramente si devono raccogliere in una somma le suddette Partite, cioè: li 346. Scudi delli tre ultimi senza il primo Mercante; li 458. degli altri tre senza il secondo; gli Scudi 567. delli tre altri senza il Terzo, e li 678. Scudi delli tre primi senza il Quarto; cosicchè raccolti in una somma, sono 2049. Scudi. E siccome nella Proposta si è sempre detto li tre senza l' altro &c.; perciò si divideranno li predetti 2049. Scudi per tre, e si avrà la quantita del guadagno, il quale, per la divisione, si trova, che ascende a 683. Scudi.

Finalmente per trovare la quantità del suddetto Guadagno spettante a cadauno delli quattro Mercanti, si dettrarranno gli Scudi 346., delli tre ultimi senza il primo, dalli predetti 683. Scudi; ed il ressiduo sarà la porzione del Primo Mercante; il qual ressiduo si è di 337. Scudi.

Indi sottratti li 458., de' tre senza il secondo, dalli detti 683. Scudi, resta la porzione del Secondo, la qual' è di 225. Scudi.

Dipoi dettratti gli Scudi 567., degli altri senz' il Terzo dagli stessi 683. Scudi, ne restano per la quota del Terzo Mercante 116. Scudi.

Per fine dettratti gli Scudi 678., degli altri senza il Quarto delli 683. Scudi; per il quarto Mercante ne rimangono Scudi 5.

Le quali predette quattro porzioni raccolte in una somma; formano appunto la quantità di 683. Scudi, e come dall' Esempio in pratica, cioè:

Per il Primo Mercante	Scudi 337.
Per il Secondo - - -	Scudi 225.
Per il Terzo - - -	Scudi 116.
E per il Quarto - -	Scudi 5.
	Che sono Scudi 683.

La prova di questa Operazione si fa coll' riunire, in primo luogo, le Porzioni del Quarto, Terzo, e Secondo Mercante, che unite, senza quella del Primo, sono 346. Scudi.

Indi si uniranno le Porzioni del Quarto, Terzo, e Primo Mercante; le quali raccolte, senza quella del Secondo, formano la somma di 458. Scudi.

Po-

Poscia raccolte in una somma le Porzioni del Primo, Secondo, e Quarto Mercante, senza quella del Terzo, sono 567. Scudi.

Finalmente le Porzioni delli primi tre Mercanti, senza quella del Quarto, sono di 678. Scudi, come positivamente è stato espresso nella Proposta.

Proposta XXII.

Tizio ha comprato una quantità di Candele di Sevo; nelle quali per ogni 8. ha speso 6. Bajocchi, e le ha rivendute col darne 12. per 14. Bajocchi, ed ha guadagnato 90. Bajocchi; si cerca quante furono le Candele comprate, e quanto abbia Tizio speso in quelle?

Per scioglierе la presente Proposta: primieramente si vedrà quale sia il valore delle 12. Candele, (che Tizio rivendè per 14. bajocchi) in ragione d' 8. per 6. Bajocchi; onde si dica.

„ *Se 8. Candele vagliono 6. Bajocchi; quale sarà il valore di 12. Candele?*

E fatta l' operazione per la Regola del Tre dritta; si trova, che le 12. Candele, alla ragione predetta, vagliono 9. bajocchi; onde si vede, che rivendute per 14. Bajocchi, vi si guadagnano 5. Bajocchi, che perciò volendosi sapere la quantità delle Candele comprate da Tizio; si dica:

„ *Se 5. bajocchi sono guadagnati da 12. Candele; da quante Candele* „ *sono stati guadagnati li 90. Bajocchi?*

Ed operatosi, come sopra, si trova, che li 90. Bajocchi furono guadagnati da 216. Candele, come sopra, comprate da Tizio.

Finalmente per sapere quanto abbia Tizio speso nelle 216. Candele; si dirà:

„ *Se 8. Candele furono pagate 6. Bajocchi; quanto sono state pagate* „ *le 216.?*

E fatta l' operazione per la Regola suddetta; si trova, che Tizio, nelle 216. Candele, ha speso 162. Bajocchi.

„ Per farne la prova; si dica: *Se 12. Candele si rivendono per 14.* „ *Bajocchi, quanto si rivenderanno le Candele 216.?*

Ed operatosi, come sopra, ne viene, che le 216. Candele si rivenderebbero per 252. Bajocchi, dai quali dettratti li 162. Bajocchi, spesi come sopra da Tizio, ne rimane appunto il guadagno di 90. Bajocchi.

E da ciò evidentemente si rileva, che nell' operazione non si è fatto errore.

Proposta XXIII.

Fu ricercato un Mercante quanti Barili di Pepe teneva in Magazzino? Al che rispose averne tanti, che se valessero 30. Scudi l' uno, vi man-

mancherebbero 1600. Scudi per comprare un Vascello di Mare; e se valessero 50. Scudi l' uno gli avanzerebbero 300. Scudi, oltre la compra del predetto Vascello. Che perciò si chiede quale sia la quantità de' suddetti Barili, ed il valore del Vascello già detto?

Per sciogliere la presente, primieramente si trova la differenza delli due Prezzi; cosicchè dettratti li 30. Scudi dalli 50.; ne resta la differenza di 20., Scudi.

Indi si uniscono li 1600. Scudi) che avrebbe di meno il Mercante; per la compra del Vascello) colli 300. di Più, che uniti sono 1900. Scudi.

Poscia per trovare la quantità dei Barili di Pepe, si divideranno li predetti 1900. Scudi per li Scudi 20., e dalla divisione si produce la quantità ricercata, la qual' è di 95. Barili.

Finalmente per sapere il valore del Vassello, si valuteranno li 95. Barili in ragione di 30. Scudi l' uno; e si produrranno 2850. Scudi, ai quali aggiunti li 1600. Scudi, che mancherebbero per la compra del Vascello, sono 4450. Scudi, che il Mercante dovrebbe sborsare per la compra del Vascello suddetto.

La Prova della suddetta operazione si fa col moltiplicare primieramente li 95. Barili per 50. Scudi; mentre si producono 4750. Scudi; Finalmente dettratti gli Scudi 4450., valore del Vascello, delli predetti 4750., ne restano appunto 300. Scudi, i quali avanzerebbero al Mercante oltre la compra del Vascello.

Proposta XXIV.

Sejo comprò del Broccato, nel quale s' egli l' avesse rivenduto a 5. Scudi per Braccio, avrebbe guadagnato 270. Scudi; ma siccome lo rivendette 3. Scudi, ha solamente guadagnato 90. Scudi; che perciò si chiede la quantità delle Braccia di Broccato; quella del Contante speso in questo; e quanto sia stato pagato per Braccio?

La presente si rissolve, col trovare la differenza, in primo luogo dei Prezzi, la quale per la sottrazione delli 3. delli 5. Scudi, si è di 2. Scudi.

Indi si trova la differenza de' Guadagni; cosicchè dettratti li 90. dalli 270. Scudi; si trova la differenza essere di 180. Scudi.

Di poi si divideranno li 180. per li detti 2. Scudi, ed alla divisione si produce la quantità del Broccato, la quale si è di 90. Braccia.

Inoltre si valuteranno queste 90. Braccia in ragione di 3. Scudi per Braccio, e si produrranno 270. Scudi, dai quali dettratti gli Scudi 90. gua-

guadagnati, come sopra; resta la quantità del denaro speso da Sejo, la qual' è di 180. Scudi.

Finalmente per sapere il valore di un Braccio, si divideranno li predetti 180. Scudi per le 90. Braccia, e si produrranno due Scudi, che sono il valore di un Braccio.

La prova di questa operazione si fa col moltiplicare le 90. Braccia in ragione di 5. Scudi, e si produrranno 450. Scudi; dai quali dettratti li 180. Scudi, come sopra, spesi da Sejo; resteranno appunto li 270. Scudi, ch' avrebbe guadagnato, se avesse venduto il Broccato in ragione di 5. Scudi.

Proposta XXV.

Tizio ha comprato una quantità di Formentone, nella quale, se fosse venduta a 9. Scudi per Moggio, vi sarebbe il Guadagno di 600. Scudi; e vendendola a 5. Scudi il Moggio vi sarebbe la perdita di 320. Scudi; onde chiede, se vendendola a Scudi 7. vi avrebb' egli guadagno, o perdita; e quale sia la quantità delle Moggia del suddetto Formentone?

A sciogliere la presente, in primo luogo si troverà la quantità delle Moggia del Formentone, la quale si ha coll' unire li 600. Scudi, Guadagno già detto, colli 320. della Perdita, che uniti sono 920. Scudi; et indi colla dettrazione delli 5 Scudi della Perdita dalli 9. del Guadagno, che dettratti restano 4. Scudi, per li quali divisi li 920. Scudi, si produce la quantità ricercata, la qual' è di 230. Moggia.

Indi per sapere se vendendosi il Formentone a 7. Scudi per Moggio vi sarà guadagno, o perdita; primieramente si valuteranno le 230. Moggia a 9. Scudi; e si produrranno 2070 Scudi, dai quali dettratti gli Scudi 600. del Guadagno, restano 1470. Scudi per il valore del Formentone: Vendendosi poi questo a 5. Scudi il Moggio; si ricaverebbero 1150. Scudi, i quali dettratti dalli predetti 1470, ne rimane appunto la Perdita in somma di 320. Scudi.

Per fine si valuteranno le 230. Moggia a Scudi 7. per Moggio; e si produrranno 1610. Scudi, onde per essere il costo in somma di 1470. Scudi; si trova, che vendendosi il Formento a 7. Scudi il Moggio, vi sarebbe pure il guadagno di 140. Scudi.

Proposta XXVI.

Tizio chiede quale sia il valore di 184. *Staja* di Terreno, le quali pagano d' aggravio 30. *Scudi*; mentre sa, che *Staja* 90. coll' aggravio di 18. *Scudi* vagliono 658. *Scudi*?

„ Quantunque simili Proposte sembrino facili da rissolversi pure sono „ le più difficili di quante se ne possano esporre in Aritmetica, in modo „ tale, che il Gilmotti n' espone al Pubblico una simile; colla pretesta, „ che per scioglierla, ha fatto sudare migliori Aritmetici d' Europa: „ Che che ne sia; confesso, che per sciogliere la presente ho consuma„ to qualche foglio di carta; specialmente perchè a tutta prima non po„ tei comprendere il modo col quale il Gilmotti avesse sciolto il suo „ Problema, per non esservi l' Esempio dell' operazione.

La maniera adunque di sciogliere simili Proposizione, per quello, che ho potuto colla mia fiacca mente scorgere; si è di riflettere in simile occasione, se la quantità dell' aggravio sarà eguale, e la quantità del Terreno disuguale; allora si vedrà quale sia il valore d' uno *Stajo*, stante il prezzo noto; per il qual valore si moltiplica l' altra quantità per sapere il prezzo ricercato: mi spiego.

„ *Se* detto si fosse, che 12. *Staja* coll' aggravio d' 8. *Scudi* vaglio„ no 50. Scudi; e si cercasse il valore di 6. *Staja* collo stesso aggravio? Allora si vedrebbe quale sia il valore di uno delle 12. *Staja*; e ciò col dividere li 50. *Scudi* per 12., mentre dalla divisione si produce il valore di uno *Stajo*, il qual' è di *Scudi* 4., bajocchi 16., ed 8. denari; per la qual somma, moltiplicate le 6. *Staja*, si produce il valore di queste, il qual' è di 25. *Scudi*.

Simile prezzo ancora, in tal caso, si avrebbe per la Regola del Tre dritta; e ciò dicendo se 12. *Staja* vagliono 50. *Scudi*; quale sarà il valore di 6. *Staja*? Ed operatosi per detta Regola, si produrebbero li 25. *Scudi*.

Se la quantità delle *Staja* poi fosse eguale, e quella dell' Aggravio disuguale; in tal caso si unirà la quantità delle *Staja* maggiori col loro aggravio; e si forma un Composto, dal quale dettratto l' altro aggravio, ed il ressiduo posto per terzo termine della Regola del Tre; fatta l' operazione, si avrà la quantità ricercata: Ed ecco l' Esempio, cioè:

„ *Se* 12. *Staja di Terreno, coll' aggravio di* 4. *Scudi, vagliono* 30. „ *Scudi; quale sarà il valore di Staja* 12. *coll' aggravio d'* 8. *Scudi?*

In simile occasione si uniscono le 12. Staja colli 4. Scudi aggravio loro, e si forma un Composto di 16., dal quale dettratto il secondo aggravio d' 8. Scudi; Rimangono 8, che perciò, si dirà: se 16. vagliono 30. Scudi; che vagliono 8.? Ed operatosi per la Regola del Tre dritta; si trova, che le 12. Staja coll' aggravio d' 8. Scudi vagliono 15. *Scudi*.

„ *Se*

„ *Se poi si fosse detto, che 12. Staja coll' aggravio d' 8. Scudi vaglio-*
„ *no 15. Scudi, e si cercasse il valore di Staja 12. ; che hanno 4. Scudi*
„ *d' aggravio?*

In tal caso unire si devono le Staja dell' aggravio minore, che sono le 12. colli 4. Scudi loro aggravio, e si produce un Composto di 16., e notandosi l' aggravio maggiore per primo Termine; ed il Composto per Terzo, si avrà la quantità ricercata; cioè:

„ *Se 8. Scudi d' aggravio si vendono per 15. Scudi; quanto si vende-*
„ *rà il Composto 16.?* Ed operatosi, come sopra, si produce il valore cercato delle 12. Staja coll' aggravio di 4. Scudi; il qual valore si è di 30. Scudi.

Il modo poscia per sciogliere la suddetta Proposta si è il seguente, cioè: primieramente si devono dettrarre le 90. Staja dalle 184.; e rimangono 94. Staja.

Indi si vedrà quale sarebbe il valore delle 94. Staja, se avessero pure l' aggravio di 18. Scudi; e ciò dicendosi.

„ *Se 90. Staja vagliono 658. Scudi; quale sarà il valore di 94. Staja?*

Ed operatosi per la Regola del Tre dritta; si trova, che il valore sarebbe di Scudi 687. $\frac{22.}{90.}$ la qual somma unita alli 658. Scudi valore delle 90. Staja; sarebbero Scudi 1345. $\frac{22.}{90.}$, che valerebbero le 184. Staja, se avessero d' aggravio 18. Scudi; ma siccome l' aggravio si è di 30. Scudi, perciò si dettrarranno li 18. dalli 30. Scudi di Aggravio predetti, ed il Ressiduo sarà di 12. Scudi, che sono $\frac{2.}{3.}$ d' aggravio di più, che hanno le 184. Staja; per lo che si dettrarrà un Terzo dalli Scudi 1345. $\frac{22.}{90.}$, il qual' è di Scudi 428. $\frac{37.}{90.}$ $\frac{1.}{3.}$ dalli predetti Scudi 1345. $\frac{22.}{90.}$, e resta il valore delle 184. Staja, che per l' aggravio delli 30. Scudi, si è di Scudi 915. $\frac{74.}{90.}$ $\frac{2.}{3.}$; che sono Scudi 915., bajocchi 94. denari o. $\frac{40.}{45.}$. Avvertendosi però, che tal metodo per sciogliere queste Proposizioni, serve, allorchè il Terreno sia d' una stessa qualità, ed abbia aggravio diverso.

Proposta XXVII.

E noto, che 60. Muratori in 30. giorni, lavorando 12. ore del giorno hanno terminato una Torre; onde si cerca in quanto tempo 40. Muratori lavorando 9. ore del giorno, potranno farne una simile?

Per sciogliere la presente, e simili proposizioni si disporranno li termini, come si è detto nella Regola della Composta Rovescia; a riserva della situazione dell' ore, cioè:

DISPOSIZIONE.

Muratori.	Giorni.	Ore.
60.	30.	9.
40.	00.	12.

In tal modo disposti, ed operatosi, come si denota dalle predette Linee; e per fine diviso il Prodotto maggiore per il minore, si trova, che li Muratori 40. lavorando 9. ore del giorno faranno una simile Torre in 60. giorni.

Tale Proposta eziandio si può sciogliere con due Regole del Tre; cioè una Rovescia, & indi la Dritta, che perciò si dica in primo luogo.

„ *Se 60. Muratori in 30. giorni formano una Torre; in quanti giorni* „ *sarà formata da 40. Muratori?*

Operatosi per la Regola del Tre Rovescia, cioè: moltiplicato il 60. numero de' primi Muratori colli 30. giorni; e diviso il prodotto per il numero delli 40. Muratori, si produrranno 45. Giorni. Indi si dica.

„ *Se 12. ore richiedono 20. Giorni; quanti giorni richiederanno le 9.* „ *ore?*

Operatosi per la Regola del Tre dritta; si trova, che le 9. ore richieggono 15. giorni, i quali uniti alli suddetti 45. giorni, formano appunto li Giorni 60.

Proposta XXVIII.

Un Muro alto 20 Piedi, e largo 6. è stato fatto con 6000. Pietre di Monte; si chiede quale sia l' altezza di un altro d' 8900. Pietre, e largo 5. Piedi?

Per sciogliere questa si adoprerà pure la Regola del Tre Rovescia in primo luogo, et indi la Regola del Tre dritta, cioè:

„ *Se con 6000. Pietre si fa un Muro alto 20. Piedi; di qual' altez-* „ *za se ne farà un' altro con 8900. Pietre?*

Fatta l' operazione per detta Regola del Tre Rovescia; si producono fin ad ora per l' altezza Piedi 13. $\frac{43.}{89.}$; di poi per terminare l' operazione, si dica.

„ *Se*

„ Se 8. Piedi di larghezza producono Piedi 13. $\frac{43.}{89.}$ *d' Altezza ; quanti piedi d' Altezza si produrranno dalli* 5. *Piedi di larghezza ?*

Operatosi per la Regola del Tre dritta ; si trova , che li 5. Piedi di altezza producono Piedi 8. $\frac{8.}{89.}$ d' altezza , i quali uniti alli suddetti Piedi 13. $\frac{43.}{89.}$ divengono Piedi 21. $\frac{51.}{89.}$ d' altezza ; cosicchè si dirà ; che colle 8900. Pietre si farà un muro alto Piedi 21. $\frac{51.}{89.}$, e largo 5. Piedi .

Proposta XXIX.

Un Cacciatore annualmente con 100. Misure di Miglio di 6. oncie l' una mantiene 30. Uccelli , si cerca quante Misure di 3. Oncie l' una ve ne vorrebbero per mantenere 45. simili Uccelli ?

Per scioglliere questa ; primieramente si dica : se 30. Uccelli si mantengano con 100. Misure : quante ve ne vorranno per mantenerne 45. ? Ed operatosi per la Regola del Tre dritta , si produrranno 150. Misure .

Indi si dica : Se 6. Oncie da 150. Misure ; da che verranno le 3. Oncie ? E fatta l' operazione per la Regola del Tre Rovescia , si trova , che le 3. Oncie vengono da 300. Misure ; per lo che si vede , che per mantenere li 45. Uccelli , v' abbisognerebbero 300. Misure di 3. Oncie per cadauna .

Proposta XXX.

Due Corsari , con quattro Sergenti , e ducento Soldati presero una Nave , dove trovarono una quantità di Gioje , le quali furono vendute per la somma di 33400. Scudi , i quali furono divisi nel modo seguente , cioè quante volte ciascuno delli suddetti due Corsari ebbe 8. , altrettante ogni Sergente ebbe 5. , e cadaun Soldato ebbe 3. si chiede quale sia la quantità delli suddetti 33400. Scudi , toccata ad ogn' una delle predette Persone ?

La presente si scioglie col moltiplicare il numero delli Corsari , che sono 2. col numero della loro quantità , la quale è l' 8. , e moltiplicato , d ssi , per il 2. , si produce 16.

Indi moltiplicandosi la quantità 5. dalli Sergenti per il loro numero 4 , e si produrrà 20.

Poscia moltiplicato il numero 200. delli Soldati per il 3. quantità loro , si avrà di Quoziente 600.

Final-

Finalmente ſi raccoglieranno in una ſomma li detti tre Prodotti, cioè 16., 20., e 600., che raccolti ſono 636., et indi ſi fa la diſpoſizione nel ſeguente modo, cioè:

DISPOSIZIONE.

Se 636. hanno Scudi 33400. Che { 16. delli Corſari? 20. delli Sergenti? 600. de' Soldati?

Fatta l' operazione per la Regola del Tre, e come ſi è detto per le Compagnie, ſi trova, che delli ſuddetti 33400. Scudi.

Li Corſari hanno avuto Scudi 840. 25. 1. $\frac{564.}{636.}$

Li Sergenti — — — Scudi 1050. 31. 5. $\frac{228.}{636.}$

E li Soldati ebbero Scudi 31509. 43. 4. $\frac{480.}{636.}$

Che appunto ſono Scudi 33400. — — —

Inoltre per ſapere quanto ſia toccato a cadauno delli predetti due Corſari; ſi divideranno gli Scudi 840. 25. 1. $\frac{564.}{636.}$ per metà, e ſi trova, che ciaſcun Corſaro ha avuto Scudi 420. 12. 6. $\frac{600.}{636.}$.

Per quello poſcia, che ſpetta ad ogni Sergente; ſi farà la diviſione delli Scudi 1050. 31. 5. $\frac{228.}{636.}$ per 4., ed il Prodotto ſarà di Scudi 262. 57. 10. $\frac{216.}{636.}$, i quali appartengono a ciaſcun Sergente.

Per fine ſi avrà la quantità ſpettante ad ogni Soldato col dividere gli Scudi 31509. 43. 4. $\frac{480.}{636.}$ per 200.; e ſi troverà, che ciaſcun Soldato ebbe Scudi 157. 54. 8. $\frac{384.}{636.}$.

Propoſta XXXI.

Tizio ha comprato in Portogallo 2341. Peſi di Pepe per la ſomma di 6123. Scudi, ed ivi ha pagato per la Dogana 131. Scudi, e per il No-

Nolo fin' in Italia ha speso 276. Scudi. In Venezia ha pagato 215. Scudi per Dogana. In Ferrara per altra Dogana ha pagato 100. Scudi: Per la Vettura spese 120. Scudi: Finalmente per il Vitto de' Ministri, e Marinari ha pagato 1121. Scudi. Ed essendo, che detto Tizio vorrebbe guadagnare 2. Scudi per ciascun Peso, cerca quanto lo dovrà vendere per fare detto guadagno?

A sciogliere questa Proposizione; primieramente si raccoglierà il valore del Pepe assieme colle spese, cioè:

Valore del Pepe	Scudi 6123.
Per Dogana in Portogallo — —	131.
Per Nolo fino in Italia — —	276.
Per Dogana in Venezia — —	215.
Per Dogana in Ferrara — —	100.
Per la Vettura — — — — —	120.
Per il Vitto suddetto — — —	1121.

Che sono Scudi 8086.

Ciò fatto, per sapere quanto deve Tizio vendere il Pepe, per guadagnare 2. Scudi per ciascun Peso; dicasi:

„ *Se 2341. Pesi di Pepe costano 8086. Scudi; quale sarà il valore di*
„ *un Peso?*

Operatosi per la Regola del Tre dritta, si trova, che un Peso di Pepe costa Scudi 3. 45. 0. $\frac{1460.}{2341.}$; onde a questi s' aggiugneranno 2. Scudi per fare detto guadagno; cosicchè Tizio deve vendere detto Pepe in ragione di Scudi 5. 45. 0. $\frac{1460.}{2341.}$ per ciascun Peso.

Proposta Ultima.

Un Mercante con 450. Scudi ha comprato quattro Pezze di Panno di qualità diversa; e non ricordandosi del particolare costo d' ognuna: ma bensì, che la seconda vale 15. Scudi più della Prima: la Terza 19. Scudi più della Seconda; e la quarta 24. Scudi più della Terza. Perciò chiede, quale sia il valore di cadauna?

Per sciogliere la presente si farà un Supposto, che le quattro Pezze sieno 3., e che la prima vaglia 15. Scudi; la seconda per essere, che vale 19. Scudi di più; perciò si dirà, che vaglia 34. Scudi; e successivamente l' ultima verrebbe a costare 58. Scudi, perchè deve costare 24. Scudi di più; onde si raccoglieranno in una somma gli Scudi 15., 34., e 58., che saranno Scudi 107., i quali dettratti dalli 450. Scudi spesi,

come

come sopra, nelle quattro Pezze, ne rimangono per queste 343. Scudi.

Indi si divideranno questi 343. Scudi per le 4. Pezze; ed il Prodotto sarà il valore eguale d' ognuna, il qual' è di Scudi 85. 75., che perciò si dirà, che la prima Pezza vale Scudi 85. 75.; ed essendo costata la seconda 15. Scudi più della prima; si dirà, che nella seconda Pezza il Mercante ha speso Scudi 100. 75.; e la Terza (per essere costata 19. Scudi più della seconda) vale Scudi 119. 75.. E la quarta Pezza costa Scudi 143. 75. per essere stata pagata 24. Scudi più della Terza.

Di fatti se si raccoglieranno le predette quattro Partite; si trova che formano appunto la somma di 450. Scudi.

Nelle prescritte due ultime Proposte si è trattato di specie appartenenti alla Mercatura, che perciò stimo proprio d' esporre per facilità de' Contratti Mercantili le seguenti Proposizioni, le quali serviranno per materia d' altro Trattato sotto la denominazione di

Quesiti appartenenti alle Mercanzie, e Contratti.

CAPITOLO QUARTO.

Quesito I.

CAjo ha comprato della Canella a 20. Scudi del 100., cioè: per ogni 100. Libre; e l' ha rivenduta 24. Scudi pure del cento; onde si chiede quale sia il guadagno fatto per ogni 100. Scudi?

Questo si risolverà col dettrarre primieramente li 20. dalli 24. Scudi, e ne rimangono 4. Scudi; che perciò volendosi sapere, quale sia il guadagno di 100. Scudi; si dica.

„ Se con 20. Scudi se ne guadagnano 4.; quanti se ne guadagneranno „ con 100. Scudi?

E fatta l' operazione per la Regola del Tre dritta; si trova, che detto Cajo guadagna 20. Scudi per ogni Cento.

Quesito II.

Sejo ha comprato del Pepe a 3. Scudi il Peso, e l' ha rivenduto 5. Scudi; onde si cerca quanto ha guadagnato per 100.?

Per scioglicre il presente si dirà: se un Capitale di 3. Scudi diviene 5. fra Capitale, e Guadagno; che diverranno pure fra Capitale, ed Utile 100. Scudi?

Fatta

Fatta l' operazione per la Regola del Tre dritta, si trova, che li 100. Scudi vengono da Scudi 166. 66. 8. fra Capitale, e guadagno, cosicchè si rileva, che il Guadagno si è di Scudi 66., bajocchi 66., ed 8. denari.

Quesito III.

Tizio ha comprato del Vino ad 80. Bajocchi per Mastello, e lo rivendè a Bajocchi 2. $\frac{1}{2}$ il Boccale: si chiede se vi guadagna, o perde, e quanto per Cento?

Prima di sciogliere il presente Quesito, si osserverà, come si disse nel Trattato del Sommare, che un Mastello di Vino è composto di 40. Boccali; onde si moltiplicherà il numero 40. dei Boccali per Bajocchi 2. $\frac{1}{2}$ affine di sapere quanto si ricavi di un Mastello; sicchè moltiplicato il 40. per 2. $\frac{1}{2}$; si produrranno 100. Bajocchi; e da ciò si rileva; che essendo stato pagato il Vino in ragione d' 80. Bajocchi per Mastello, e venduto 100. Bajocchi; vi è il Guadagno di 20. Bajocchi per Mastello; sicchè per sapere quale sia il guadagno per 100.; si dica.

„ *Se d'* 80. *Bajocchi se ne fanno* 100. *fra Capitale, e guadagno*; *quan-*
„ *ti se ne faranno con Scudi* 100.; *che sono* 10000. *Bajocchi?*

Operando per la Regola del Tre dritta; si trova, che li 10000. Bajocchi ne producono 12500., che sono Scudi 125. fra Capitale, e Guadagno; che perciò evidentemente si rileva, che vi è l' Utile di 25. per cento.

Quesito IV.

Cajo ha comprato alcune Pezze di Panno in ragione di 120. Scudi per ogni 100. Braccia; e non potendole esitare ad una certa Fiera, fu costretto venderle colla perdita di 4. Scudi per 100.; onde si cerca quanto abbia egli ricavato d' ogni 100. Braccia?

Questo si risolve col dettrarre la perdita dal Centinajo; cosicchè levati li 4. Scudi da 100.; restano Scudi 96.; per lo chè si dirà.

„ *Se* 100. *Scudi restano* 96.; *che resteranno li* 120. *Scudi?*

Operatosi per la Regola del Tre dritta; si trova, che li 120. Scudi restano Scudi 115. 20.; e da ciò si rileva, che detto Cajo ha rivenduto le dette Pezze col darne 100. Braccia per Scudi 115., e 20. Bajocchi; cosicchè vi ha perduto Scudi 4., ed 80. bajocchi per Centinajo.

Quesito V.

Sejo fin' ad ora ha venduto il Panno di Padova in ragione di 70.

bajocchi il Braccio coll' Utile di 9. Scudi per cento; in oggi, che vorrebbe guadagnare 12. Scudi per Cento, chiede quanto debba vendere detta qualità di Panno al Braccio?

La soluzione di questo, e simili; si ha coll' unire li Capitali di loro rispettivi Guadagni, cosicchè uniti li 9. Scudi ai 100., saranno 109. Scudi; ed uniti li 12. Scudi pure ai 100., sono 112. Scudi; per lo che si dica:

„ *Se 108. Scudi primiero Capitale, e Guadagno divengono 112. Scudi* „ *secondo Capitale, e Guadagno; che diveranno li 70. Bajocchi?*

Fatta l' operazione per la Regola del Tre dritta, si trova, che li 70. Bajocchi, divengnno 72. 7. $\frac{1}{9}$; onde per guadagnare 12. Scudi per cento dovrà vendere il Panno suddetto in ragione di Bajocchi 72. denari 7. $\frac{1}{9}$ per Braccio.

Quesito VI.

Un Mercante vende il Panno di Padova 66. Bajocchi per Braccio, guadagna 7. Bajocchi per Scudo; onde cerca quanto guadagnera per Scudo allorchè lo vende 80. Bajocchi?

La Soluzione di questo si ha dall' aggiugnere, in primo luogo, li 7. Bajocchi ad un Scudo, e saranno 107. Bajocchi; et indi si dica.

„ *Se 66. Bajocchi di Vendita rendono, fra Capitale, e Guadagno 107.* „ *Bajocchi; che renderanno in Rivendita gli 80. Bajocchi?*

Ed operatosi, come negli antecedenti, si trova, che gli 80. Bajocchi rendono Bajocchi 123. 7. $\frac{7}{11}$, che sono di guadagno Bajocchi 23. 7. $\frac{7}{11}$ per Scudo.

Quesito VII.

Il suddetto Mercante vende altro Panno consimile a 58. Bajocchi per Braccio, e vi perde 5. Scudi per 100.. Essendo costretto per suoi motivi di vendere detto Panno in ragione di 50. Bajocchi per Braccio; chiede quale sarà la Perdita per Cento?

La soluzione di questo primieramente si fa col dettrarre dalli 100. Scudi li 5. di perdita; e restano 95. Scudi; onde si dica.

„ *Se 58. Bajocchi diminuiscono il Capitale a 9500. Bajocchi; quanta* „ *diminuzione daranno li Bajocchi 50.?*

Fatta l' operazione per la Regola del Tre dritta; si trova, che li 50. Bajocchi riducono il Capitale a Bajocchi 8172., e den. 4. $\frac{28}{29}$ cioè Scudi 81.,

Ba-

Bajocchi 72., e den. 4. $\frac{28.}{29.}$, la qual somma dettratta da 100. Scudi, vi rimane la perdita di Scudi 18. 27. 7. $\frac{1.}{29.}$. Per 100.

Quesito VIII.

Un' altro Mercante vendendo il Ciambellotto di Brusselles a 40. Bajocchi il Brazzo guadagna 15. Scudi per 100.; onde si cerca quanto sia stato pagato di prima Compra, e quale sia il guadagno?

Questo si rissolve, col dire: *Se* 115. *Scudi fra Capitale, e Guadagno vengono da Scudi* 100.; *da che verranno li Bajocchi* 40.?

Ridotti gli Scudi in Bajocchi, e fatta l' operazione per la Regola del Tre dritta si trova, che li 40. Bajocchi sono derivati da Bajocchi 34. 9. $\frac{9.}{23.}$ prezzo, del Ciambellotto, sborsato di prima Compra; cosicchè venduto a 40. Bajocchi il Braccio, vi si guadagnano 5. Bajocchi, 2, denari, $\frac{14.}{23.}$ di denaro, per Braccio, che viene a formare 15. Scudi per Cento, come sopra.

Quesito IX.

Tizio chiede quanto debba pagare detta qualità di Ciambellotto, acciò rivendendolo 40. Bajocchi per Brazzo, v' abbia l' utile di 15. Scudi per 100.?

Come simile all' antecedente, il presente Quesito si rissolve nello stesso modo, cioè:

„ *Se Bajocchi* 11500. *vengono da* 10000. *Bajocchi*; *da che verranno li* „ *Bajocchi* 40. ?

Ed operando per la Regola del Tre dritta? si trova, che per guadagnare 15. Scudi per 100., dovrà Tizio pagarlo Bajocchi 34. 9. $\frac{9.}{23.}$, e rivenderlo a 40. Bajocchi il Braccio.

Quesito X.

Tizio ha comprato del Ciambellotto, ed è sforzato a rivenderlo 36. Bajocchi il Brazzo colla perdita di 12. Scudi per 100.; onde si cerca quanto sia stato pagato di prima Compra?

Questo si rissolve col dettrarre gli Scudi 12. di perdita dalli 100. Scudi di Capitale, e restano 88. Scudi, i quali ridotti in Bajocchi, sono 8800.; che però si dica.

„ *Se* 8800. *Bajocchi prima erano* 10000. *Bajocchi*; *che furono li* 36. „ *Bajocchi?*

Ope-

Operando come negl' altri; si trova, che li 36. Bajocchi, prima furono Bajocchi 40. 10. $\frac{1.}{11.}$. E tanto si dirà, che Tizio abbia pagato il Ciambellotto suddetto; perchè rivendendolo a 36. Bajocchi del Braccio, vi perde appunto, come sopra, 12. per 100.

Quesito XI.

Sejo ha venduto 40. Moggia di Formento per 580. Scudi coll' utile di Scudi 10. per 100.; Che però si cerca quanto sia stato pagato di prima Compra?

La soluzione di questo si ha dall' unire li 100. colli 10. Scudi, e saranno 110., et indi si dica.

„ *Se* 110. *Scudi prima furono* 100.; *quanto saranno stati*; *o quale fu* „ *il Capitale delli* 580. *Scudi?*

Fattasi l' operazione si trova, che il Capitale delli 580. Scudi si è di 527. Scudi, bajocchi 27., e den. 3. $\frac{3.}{11.}$ somma appunto sborsata di prima Compra per le 40. Moggia di Formento, perchè venduto per 580. Scudi, vi è l' utile del 10. per 100.

Quesito XII.

Tizio in 30. Pezze di Panno ha speso 1500. Scudi coll' avere bonificato 6. Scudi per 100. al Venditore; per lo che si ricerca quale sia il valore di cadauna delle predette Pezze?

Questo e simile all' antecedente, a motivo che si cerca il Capitale delli 1500. Scudi; che perciò si disporrà la Richiesta, come siegue, cioè.

„ *Se* 106. *Scudi fra Capitale, e guadagno sono derivati da un Capita-* „ *le di* 100. *Scudi*; *da qual Capitale sono provenuti li* 1500. *Scudi?*

Ed operatosi per la Regola suddetta del Tre; si trova, che li 1500. Scudi sono derivati da un Capitale di 1415. Scudi, 9. Bajocchi, e denari 5. $\frac{11.}{53.}$.

Finalmente per sapere quale sia il valore di ciascuna delle suddette 30. Pezze; si dividerà il predetto Capitale di Scudi 1415. 9. 5. $\frac{11.}{53.}$ per 30., e si produrranno Scudi 47., Bajocchi 16., e den. 11. $\frac{41.}{53.}$; la qual somma appunto si è il valore di ciascuna delle predette 30. Pezze.

Que-

Quesito XIII.

Cajo ha rivenduto 30. Moggia di Formento per 270. Scudi, e v' ha perduto 7. per 100.; che perciò si chiede quanto sia stato pagato di prima Compra per Moggio; e quanto v' abbia eglino perduto pure per Moggio?

In questo primieramente si devono dettrarre li 7. da 100. Scudi, e restano 93. Scudi; indi si dica.

„ *Se* 93. *Scudi furono* 100.; *che sono stati li* 270. *Scudi?* E fatta l' operazione per la Regola del Tre; si produrranno Scudi 290. 90. 3. $\frac{81.}{93.}$

i quali divisi per le 30. Moggia s' avrà la quantità ricercata del valore d' un Moggio, il qual' è di Scudi 9. 69. 9. $\frac{9.}{93.}$.

Finalmente per sapere quale sia la perdita per ciascun Moggio; si divideranno li 270. Scudi per le 30. Moggia, e si produrrà il prezzo della Rivendita d' un Moggio; il qual' è di 9. Scudi: sicchè per essere, di prima Compra stato pagato Scudi 9. 69. 9. $\frac{9.}{93.}$, e venduto per 9. Scudi: evidentemente appare la Perdita essere di Bajocchi 69. 9. $\frac{9.}{93.}$ per Moggio, che viene ad essere perdita di 7. Scudi per cento.

Quesito XIV.

Tizio ha comprato una Possessione per 3000. Scudi, e l' ha rivenduta con perdita di 3. Scudi per 100.: si chiede per quanto sia stata rivenduta?

In questo dettratti li 3. Scudi per la perdita dalli 100. Capitale; si dirà.

„ *Se Scudi* 100. *restano* 97. *Scudi; che rimarranno gli Scudi* 300.?

Fatta l' operazione per la Regola del Tre, si produce la quantità del prezzo, che Tizio ha ricavato nella rivendita della Possessione; il qual Prezzo si è di 2910. Scudi; per lo che vi ha perduto 3. Scudi per 100.

Quesito XV.

Un Mercante ha comprato della Cera, e l' ha rivenduta coll' utile d' 86. Scudi; che perciò ha guadagnato 8. Scudi per 100. Onde si cerca quale sia il costo della suddetta Cera; e per quanto sia stata dal suddetto Mercante rivenduta?

Per sapere il costo della Cera, in primo luogo si dovrà dire. „ *Se* „ 8. *Scudi sono guadagno di* 100.; *di che saranno guadagno gli* 86. *Scudi?*

Ed operatosi, come richiede la Regola del Tre dritta; si trova, che gli 86. Scudi sono il guadagno di 1075. Scudi, i quali sono il costo della Cera.

Finalmente per sapere quanto sia stata rivenduta, si aggiugneranno

li 96.

li 96. Scudi alli predetti 1075., e s' avrà il prezzo della Rivendita, il qual'è di 1161. Scudi.

Quesito XVI.

Un Mercante Napolitano ha comprato in Foligno alquante Risme di Carta, la quale avendola trasportata in Roma, fu ivi necessitato a rivenderla collo Scapito di 40. Ducati Napolitani per non averla potuta trasportare in Napoli; cosicchè vi ha scapitato alla ragione di 8. Ducati per cento, che perciò si chiede quale sia il costo della suddetta carta, e per quanto sia stata rivenduta in Roma?

Per sciogliere il presente Quesito; primieramente si troverà quale sia il costo della suddetta Carta, il quale s' avrà, dicendo.

„ *Se* 8. *Ducati di Scapito vengono da* 100. *Ducati*; *da quanti Ducati* „ *verranno li* 40., *come sopra, scapitati?*

Fatta l' operazione si trova, che li 40. Ducati vengono da Ducati 500. i quali sono il costo della Carta comprata in Foligno.

Per fine dettraendosi dalli 500. Ducati li detti 40.; rimane la quantità della Rivendita; la qual' è di 460. Ducati; e perciò lo scapito si è in ragione dell' 8. per 100.

Quesito XVII.

Sempronio ha comprato una Casa per 1600. Scudi, ed affittandola coll' utile di 3. Scudi annui per cento; si chiede quale sia l' annuo intiero Affitto?

Questo si rissolve dicendo: *Se* 100. *Scudi ne guadagnano* 3. *quale sarà il guadagno delli* 1600. *Scudi?*

Ed operatosi per la Regola del Tre diritta; si trova, che Sempronio, guadagnando 3. Scudi per cento, affitta la detta Casa annualmente per 48. Scudi.

Quesito XVIII.

Cajo ha comprato 121. Libre di Cera in ragione di 30. Scudi per ogni 100. Libre, e rivendendole alla ragione di Scudi 34. $\frac{1}{4}$ per 100., si cerca quale sia il guadagno, che sarebbe per ogni centinajo di Scudi, i quali esso impiegasse in tale Mercanzia?

Il presente Quesito pure si rissolve per la Regola del Tre dritta; e ciò dicendo.

Se 30. *Scudi ne guadagnano Scudi* 4. $\frac{1}{4}$; *quanti ne guadagneranno* 100. *Scudi?*

E fatta l' operazione per la Regola suddetta; si trova, che il guadagno si è di Scudi 14. 16. 8. per cento.

Que-

Quesito XIX.

Tizio vorrebbe comprare certa quantità di Pepe col guadagno di 10. Scudi per 100., vendendo però il detto Pepe 8. Bajocchi per Libra; onde cerca quanto deve pagare il Pepe sudddetto per ogni Peso, cioè: per ogni 25. Libre?

In questo si scorge, che Tizio di 100. vuol fare 110.: onde siccome Tizio vuol vendere il Pepe a Bajocchi 8. per Libra, fa d' uopo in primo luogo di trovare quanto ricaverà del Peso in ragione, come sopra, d' 8. Bajocchi per Libra, e ciò s' avrà col moltiplicare la quantità d' un Peso, cioè le 25. Libre per li 8. Bajocchi, mentre si produrranno 200. Bajocchi, che sono 2. Scudi.

„ *Indi si dica* 110. *Scudi vengono da* 100. *si cerca da quale quantità* „ *verranno li* 2. *Scudi?*

Ed operatosi per la Regola del Tre dritta, si trova, che Tizio, per guadagnare 10. Scudi per 100., dovrà pagare il Pepe in ragione di Scudi 1. 81. 9. $\frac{9}{11}$.

Quesito XX.

Sejo ha comprato un Casale, ne si sa per quanto; è noto bensì, che avendolo venduto per 430. Scudi, vi ha perduto 12. Scudi per cento: si cerca quanto sia stato pagato da Sejo il Casale già detto?

La Soluzione del presente Quesito si ha col dettrarre primieramente li 12. da 100. Scudi, e ne rimangono 88. Scudi: Indi si dica.

„ *Se* 88. *Scudi prima della perdita furono* 100.; *quanti sono stati li* „ 430. *Scudi?*

Ed operatosi per la Regola del Tre dritta, si trova, che detto Casale è stato pagato Scudi 488. 63. 7. $\frac{7}{11}$, e per essere stato venduto per 430. Scudi; vi si è perduto 12. per 100.

Quesito XXI.

Tizio ha comprato 16. Bajocchi di Cera, e l' ha rivenduta 18., cioè: col guadagno di 2. Bajocchi. Cerca quanto guadagnerà comprandone 36. Scudi?

Questo brevemente si scioglie, dicendo: *Se* 16. *Bajocchi ne guadagnano* 2.; *quanti se ne guadagneranno con* 36. *Scudi?*

Ridotti li 36. Scudi in Bajocchi, ed operatosi per la Regola del Tre dritta, si trova, che Tizio con 36. Scudi guadagnerà Scudi 4. 50.

Quesito XXII.

Cajo ha l' incombenza di comprare la più vantagiosa delle infrascritte

ſcritte quattro Merci, cioè: la prima, la qual' è Pepe, che vale 3. Scudi il peſo, e ſi vende 5. Scudi; la ſeconda, la qual' è Zucchero, il quale coſta 3. 50., e ſi vende per Scudi 3. 75. il Peſo; la terza, che è Cannella, che ſi paga 12. Scudi per Peſo, e ſi rivende per 14. Scudi; per fine la quarta, la qual' è di Garofani, che vagliono 21. Scudi il Peſo, e ſi vendono per 36.. Saper vorrebbe in quale delle ſuddette Merci Cajo avrà maggior utile?

Per ſciogliere il preſente Queſito, primieramente ſi diſporrà per primo termine il valore d' un Peſo di Pepe, il qual' è di 3. Scudi; e nel Secondo termine vi ſi porrà la Rivendita del Pepe, la qual' è di 5. Scudi. Nel terzo luogo poſcia vi ſi noterà il valore di un peſo di zucchero, il qual' è di Scudi 3. 50., cioè:

„ *Se 3. divengono 5. Scudi; che diverranno Scudi 3. 50. valore di un*
„ *Peſo di Zucchero?*

Operatoſi per la Regola del Tre dritta; per il Zucchero ſi producono Scudi 5. 83. 4.. E ſiccome il Zucchero, come ſopra, ſi paga Scudi 3. 50., e ſi rivende 3. 75., per eſſere queſta Rivendita minore delli Scudi 5. 83. 4., come ſopra prodotti; perciò ſi vede, che vi è maggior vantaggio nel Pepe, che nel Zucchero.

Che pero di nuovo ſi fa la diſpoſizione, come ſopra; a riſſerva però, che per terzo termine vi ſi pone il Coſto della terza Mercanzia, la qual' è la Cannella, che vale 12. Scudi per ciaſcun Peſo, cioè:

„ *Se 3. divengono, in rivendita, 5. Scudi; che diverranno li 12. Scu-*
„ *di valore della Cannella.*

Ed operatoſi, come ſopra, per la Cannella ſi producono 20. Scudi; ſicchè rivendendoſi quella per 14. Scudi prezzo minore delli predetti 20. Scudi, perciò ſi vede eſſervi più vantaggio pure nel Pepe, che nella Cannella.

Finalmente di bel nuovo ſi farà la diſpoſizione; ponendoſi nel terzo termine il valore d' un Peſo di Garofani; il qual valore ſi è di 21. Scudi, cioè:

„ *Se con 3. Scudi ſi ha un peſo di Pepe, il quale ſi rivende 5. Scudi;*
„ *quanto s' avrà da 21. Scudi prezzo di un Peſo di Garofani?*

Fattaſi adunque, come antecedentemente l' operazione; ſi producono 35. Scudi; e ſiccome li Garofani, i quali ſi pagano 21. Scudi, ſi rivendono per 36., che ſono più delli Prodotti 35. Scudi; perciò ſarà più vantaggioſa la Compra delli Garofani, che quella del Pepe; mentre in quelli vi ſi guadagna uno Scudo più di tutte l' altre quattro merci, e ſpecialmente del Pepe.

Queſito XXIII.

Sejo vorrebbe comprare della Canapa, e non ſapendo ſe gli torni più il comprarla pettinata, che da pettinare; mentre pettinata la paga

5. Scu-

5. Scudi del cento; e da pettinare costa 3. Scudi per ogni cento Libre; però facendola pettinare a sue spese vi trova il calo di 3. per ogni 15. Libre; Onde cerca se avrà più vantaggio a comprarla pettinata, o da pettinare?

La soluzione di questo, si fa col trovare, in primo luogo, il calo della Canapa in 100. Libre, e ciò dicendo:

„ Se 15. Libre calano 3.; quale sarà il calo di 100. Libre?

Fatta l'operazione per la Regola del Tre dritta; si trova, che le 100. Libre calano 20., che perciò restano 80. Libre, le quali verrebbero a costare 3. Scudi, sicchè per trovare il vantaggio suddetto della Compra; si dica.

„ Se 100. Libre di Canapa pettinata vagliono 5. Scudi; qual' è il valore d' 80. Libre?

Operatosi, come antecedentemente; si trova, che vagliano 4. Scudi; onde venendo pagate le 80. Libre, come sopra, 3. Scudi; perciò vi è il vantaggio d' uno Scudo, sicchè torna più a Sejo la Compra della Canapa da pettinare.

Quesito XXIV.

Cajo vorrebbe comprare del Lino; cioè pettinato, e da pettinare: quello pettinato vale 11. Scudi per ogni 100. Libre, e quello da pettinare costa 8. Scudi per 100., e pettinandolo d' ogni 30. Libre ne rimangono 22. Libre; che perciò primieramente cerca quante Libre da pettinare deve prendere acciò rimangano Libre 100. pettinate; in secondo luogo quanto dovrà pagarlo; e per fine in quale vi avrà più utile, se in quello da pettinare, o nel Lino pettinato?

Per sciogliere il presente, in primo luogo per adempiere alla Proposta, si vedrà da quanto Lino da pettinare provengono 100. Libre pettinate; e c ò col dire.

„ Se 22. Libre di Lino pettinato provengono da 30. Libre da pettinare; da quante deriveranno 100. Libre pettinate?

Fatta l' operazione per la Regola del Tre, si trova, che le 100. Libre pettinate provengono da Libre $136.\frac{8.}{22.}$; cioè Libre 136., 4. oncie, e $\frac{4.}{11.}$ d' oncia.

In secondo luogo per sapere quanto dovrà Cajo pagare detto Lino; si dirà.

„ Se 100. Libre di Lino da pettinare vagliono 8. Scudi; quale sarà il „ valore di Libre $136.\frac{8.}{22.}$?

Operatosi, come sopra, si trova, che le Libre $136.\frac{8.}{22.}$ vagliono Scudi 10., e Bajocchi 10.

Finalmente per saper quale sia il vantaggio, senz' altra operazione, si rileva da quest' ultimo Prodotto di Scudi 10. 10. prezzo del Lino da pettinare: mentre che il Lino pettinato vale 11. Scudi: che perciò, se le Libre 136. $\frac{4.}{11.}$ da pettinare: pettinate restano 100., e vagliono Scudi 10. 10.; e 100. Libre di quello pettinato vagliono 11. Scudi; si vede, che nella compra del Lino da pettinare vi è l' utile di 90. Bajocchi.

Quesito XXV.

Un Mercante ha comprato dello Scarlatto per 400. Scudi a contanti, e l' ha rivenduto per 480. Scudi a termine di 6. mesi: si chiede quale sia il guadagno per 100., ed anno?

Questo si risolve col formare la Proposizione in questo modo; cioè.

„ *Se 400. Scudi in 6. mesi guadagnano* 80. *Scudi (che sono di più delli* 400. „ *Scudi prima compra); quale sarà l' utile di* 100. *Scudi in* 12. *mesi?*

Ed operandosi per la Regola del Tre composta dritta, si hà, che li 100. Scudi annualmente guadagnano 40. Scudi.

Quesito XXVI.

Un' altro Mercante ha comprato certe Pezze di Panno; che se avesse speso 8. Scudi per ciascuna Pezza di Meno di quanto l' ha pagate; et indi avesse rivenduto cadauna Pezza per 80. Scudi, avrebbe guadagnato 9. Scudi per 100., per lo che si cerca, quale sia il prezzo, di ciascuna pezza pagato dal Mercante suddetto?

Per sciogliere il presente, ed altri simili Quesiti; primieramente si deve trovare il Capitale degli 80. Scudi; e ciò col formare la disposizione nel modo, che siegue: cioè uniti gli Scudi 9. guadagnano alli 100. del Capitale; si dirà.

„ *Se* 109. *Scudi vengono da Scudi* 100.; *da che derivano gli* 80. *Scudi?*
Ed operando per la Regola del Tre dritta, si trova, che gli 80. Scudi vengono da Scudi 73. 39. 5. $\frac{43.}{109.}$.

Dipoi a sapere quanto sia stata pagata ciascuna Pezza; s' aggiungeranno gli 8. Scudi pagati meno: o per dir meglio da pagarsi meno, agli Scudi 73. 39. 5. $\frac{43.}{109.}$, e saranno Scudi 81. 39. 5. $\frac{43.}{109.}$, e tanto è stata dal Mercante pagata ciascuna Pezza; perchè se, come nella proposta, ogni Pezza fosse stata pagata otto Scudi meno; allora non costerebbe se non se Scudi 73. 39. 5. $\frac{43.}{109.}$.

Al-

Allorchè si volesse fare la prova dell' operato; basta dire: *Se Scudi* 73. 39. 5. $\frac{43}{109}$, *crescono ad* 80. *Scudi*; *a quanto cresceranno Scudi* 100.?

E fatta l' operazione per la Regola del Tre dritta; si produrranno 109. Scudi.

Quesito XXVII.

Tizio ha comprato del Formento, il quale se fosse stato pagato 3. Scudi più di quello, che lo pagò per Moggio, e l' avesse rivenduto per 480. Scudi; avrebbe guadagnato 12. Scudi per 100.: onde si cerca quanto abbia Tizio speso nel suddetto Formento?

Questo si rissolve eziandio, come l' antecedente, a risserva però di quanto si vedrà in appresso; onde in primo luogo, si dica.

,, *Se* 112. *Scudi fossero stati* 100. *Scudi*; *quanto sarebbero stati li* 480. ,, *Scudi?*

E fatta l' operazione si trova, che li 480. Scudi, prima, sarebbero stati Scudi 428. 66. o. $\frac{1}{2}$ quantità appunto (se Tizio avesse pagato 3. Scudi di più) attenente al valore di questo Formento; ma perchè li 3. Scudi non furono sborsati; perciò si dettrarranno dalli predetti Scudi 428. 66. o. $\frac{1}{2}$; ed il ressiduo sarà la quantità spesa da Tizio nel Formento suddetto; la quale quantità si è di Scudi 425. 66. o. $\frac{1}{2}$.

Quesito XXVIII.

Sejo ha comprato della Seta a 2. Scudi per Libra con Tara d' $\frac{1}{3}$ d' oncia per Libra, e vorrebbe rivenderla allo stesso prezzo, cioè a 2. Scudi per Libra senza Tara; onde cerca quanto vi guadagnerà per Libra?

Questo facilmente si rissolve; mentre essendo composta la Libra di 12. Oncie, e per essere la Tara d' $\frac{1}{3}$ d' oncia, perciò si dettrarrà il terzo d' oncia delle Oncie 12., e resteranno Oncie 11. $\frac{2}{3}$. Onde per saper il valore di queste; si dirà.

,, *Se* 12. *Oncie costano* 2. *Scudi*; *quale sarà il valore d' Oncie* 11. $\frac{2}{3}$?

E fatta l' operazioue per la Regola del Tre dritta si trova, che l' Oncie 11. $\frac{2}{3}$ vagliono Scudi 1. 94. 5. $\frac{1}{3}$ sicchè vendendosi le dette Oncie

11. $\frac{2}{3}$ per 2. Scudi, vi si guadagnano Bajocchi 5., e den. 6. $\frac{2}{3}$ per Libra.

Quesito XXIX.

Cajo ha fatto l' accordo di comprare del Zucchero fino a 12. Scudi per ogni 100. Libre. Onde cerca quale sia il va ore di 4. Casse d' 86. Pesi, e 17. Libre; diffalcando per Cassa 18. Libre, e 6. Oncie; e per la Tara 5. Libre per 100.?

Per sciog iere questo, primieramente si trova la quantità del peso del e 4. Casse, senza Zucchero; e siccome si è detto, che si devono levare 18. Libre, e 6. Oncie per Cassa, si moltiplicheranno le Libre 18. 6. per il 4. numero delle Casse; e s' avranno di quoziente 74. Libre, cioè: 2. Pesi, e 24. Libre, i quali si devono dettrarre dagli 86. Pesi, e 17. Libre; e resteranno 83. Pesi, e 18. Libre; che ridotti in Libre; sono Libre 2093., delle quali si deve trovare la Tara in ragioue di 6. Libre per 100.; e ciò dicendo.

„ *Se* 100. *Libre hanno di Tara* 5. *Libre; quante n' avranno le* 2093. „ *Libre?*

Fatta l' operazione per la Regola del Tre dritta; si trova, che le 2093. Libre hanno di Tara Libre 104. 7. $\frac{4}{5}$; le quali dettratte dalle 2093. Libre, ne rimangono Libre 1988. 4. $\frac{1}{5}$ senza Tara; che perciò volendosi per fine sapere il valore delle suddette quattro Casse di Zucchero; siccome si disse, che l' accordo fatto da Cajo si è di pagare il Zucchero a Scudi 12. per ogni 100. Libre; perciò si dica.

„ *Se* 100. *Libre si devono pagare* 12. *Scudi; quanto si dovranno paga-* „ *re le Libra* 1988. 4. $\frac{1}{5}$?

Ed operatosi, come sopra, si trova, che il valore delle quattro Casse di Zucchero si è di Scudi 238 60. 0. $\frac{4}{5}$.

Volendosi farne la Prova, basta rivolgere la Proposizione; dicendo: *Se con* 12. *Scudi si comprano* 100. *Libre di Zucchero; quante se n' avranno con Scudi* 238. 60. 0. $\frac{4}{5}$? Ed operatosi per la Regola del Tre dritta, si trova, che se n' avranno appunto Libre 1988. 4. $\frac{1}{5}$, come si è veduto di sopra.

Que-

Quesito XXX.

Sejo ha della Canapa da vendere a 9. Scudi per ogni 100. Libre, con Tara di 6. Libre per 100.; onde cerca quanto ricaverebbe vendendola con Tara di Libre $4. \frac{1.}{2.}$ per 100.?

Questo facilmente si rissolve; mentre riflettendosi, che le 100. Libre con Tara di 6., divengono Libre 106.; così le 100. della Tara di Libre $4. \frac{1.}{2.}$ divengono Libre $104. \frac{1.}{2.}$; che perciò si dica.

„ *Se* 106. *Libre colla Tara si vendono per* 9. *Scudi*; *quanto si ricaverà di Libre* $104. \frac{1.}{2.}$?

E fattasi l' operazione per la Regola del Tre dritta; si trova, che di 100. Libre colla Tara di Libre $4. \frac{1.}{2.}$ si ricaverebbe la somma di Scudi $8.\ 87.\ 3. \frac{18.}{106.}$.

Quesito XXXI.

Un Mercante ha comprato del Pepe a 14. Scudi per ogni 100. Libre, con Tara di 5. Libre per Cento; che perciò domanda quanto lo dovrebbe vendere senza Tara, in modo, che non vi sia nè utile, nè perdita?

Questo pure facilmente si risolve; mentre unite le 5. Libre di Tara alle 100., sono 105. Libre; onde si dica.

„ *Se* 105. *Libre vagliono* 14. *Scudi*; *quale sarà il valore di* 100. *Libre?*

Fatta l' operazione per la Regola del Tre, si trova, che detto Mercante, per non aver utile, nè perdita, dovrà vendere il Pepe in ragione di Scudi 13. 33. 4. del cento.

Quesito XXXII.

Un altro Mercante rivende il Pepe in ragione di 18. Scudi per ogni 100. Libre, con Tara di 10. Libre per cento, e l' utile di 7. Scudi per cento; Per lo che cercasi, quanto sia stato pagato di prima compra, senza Tara per ogni 100. Libre?

Per sciogliere il presente fa d' uopo, in primo luogo, di trovare l' utile, che vi è nelli 18. Scudi, rivendendosi il Pepe con Tara di 10. Libre per cento; e ciò col dire.

„ *Se* 107. *Scudi furono Scudi* 100.; *che saranno stati li* 18. *Scudi?*

Operatosi per la Regola del Tre dritta; si trova, che il Pepe di prima compra, con Tara di 10. Libre per 100., fu pagato Scudi

16.

16. 82. 2. $\frac{98.}{107.}$ per ogni 100. Libre; onde per saper quanto sia stato pagato di prima compra senza Tara, si leveranno le 10. Libre di Tara da 100.; e restano 90. Libre; che perciò si dirà.

„ Se 90. Libre vagliono Scudi 16. 82. 2. $\frac{98.}{107.}$; quale sarà il valore di „ 100. Libre?

E fatta l' operazione per la Regola del Tre Rovescia; si trova; che senza Tara, le 100. Libre, di prima compra sono state pagate Scudi 15. 14. 0. $\frac{23.}{107.}$ $\frac{9.}{10.}$; li quali due Rotti infilzati; sono $\frac{493.}{535.}$ Esimi d' un denaro.

Quesito XXXIII.

Un Mercante compra nello Stato Veneto à Libra grossa 100. Libre di Lino, e lo paga 11. Bajocchi per Libra, la qual' è di 16. Oncie, e lo trasporta in Ferrara; ove la Libra si è di 12. Oncie, e si vende 12. Bajocchi per Libra; per lo che cerca se guadagnerà, o avrà perdita; e quanto per Libra: E per fine quale sarà la perdita, o l' utile, che il Mercante avrà dalle dette 100. Libre?

Questo si rissolve col trovare, in primo luogo, il valore di 12. Oncie in ragione d' 11. Bajocchi per Libra, e ciò dicendo.

„ Se 16. Oncie dello Stato Veneto si pagano 11. Bajocchi; quanto si dovranno pagare 12. Oncie di Ferrara?

Operatosi per la Regola del Tre dritta, si trova, che le 12. Oncie di Ferrara, alla ragione suddetta, si dovrebbero vendere 8. Bajocchi, e 3. denari; per lo che vendute 12. Bajocchi, vi si vede d' utile di 3. Bajocchi, e 9. denari per Libra.

Volendosi finalmente sapere l' utile, che il Mercante avrà nelle 100. Libre; si moltiplicheranno queste per li Bajocchi 3., e 9. denari; e dal Prodotto s' avrà l' utile di Scudi 3. 75..

Quesito XXXIV.

Sejo ha comprato in Venezia della Cera a 40. Ducati per ogni 100. Libre; e per il trasporto di questa in Ferrara si paga Ducati 1. $\frac{1.}{2.}$; ed essendo questi Ducati 1. $\frac{1.}{2.}$ di Venezia, 93. Bajocchi di Ferrara; si cerca quanto verrà a costare detta Cera per Libra in Ferrara?

A sciogliere il presente; primieramente s' uniranno li Ducati 1.

ti $1.\frac{1}{2}$ alli Ducati 40. costo della Cera; e saranno Ducati $41.\frac{1}{2}$; indi si dirà.

„ *Se Ducati* $1.\frac{1}{2}$ *di Venezia, sono* 93. *Bajocchi di Ferrara; quanti Bajocchi saranno li Ducati* $41.\frac{1}{2}$?

Fatta l' operazione per la Regola del Tre dritta; si trova, che li Ducati $41.\frac{1}{2}$ di Venezia, sono 2573. Bajocchi; cioè Scudi 25., e 73. Bajocchi di Ferrara.

Finalmente per sapere quanto verrà a costare in Ferrara una Libra della suddetta Cera; essendosi detto, che 100. Libre di Venezia, sono 94. Libre di Ferrara; perciò si divideranno li 2573. Bajocchi per 94., e dal Prodotto s' avrà il Costo di una Libra, il qual' è di Bajocchi $27.4.\frac{44}{94}$.

Quesito XXXV.

Tizio con 120. Scudi vorrebbe comprare della Cera, del Pepe, e Zucchero; delle quali Merci ne vuole quantità uguale; ed avendo notizia, che la Cera costa 38. Scudi per ogni 100. Libre; il Pepe 34. Scudi del 100.; ed il Zucchero si paga 12. Scudi per ogni 100. Libre: Perciò domanda quante Libre n' avrà d' ogni sorta colli 120. *Scudi?*

Questo si scioglie coll' unire primieramente in una somma i prezzi del 100. delle suddette Tre qualità di merci; che uniti, sono 84. Scudi: Di poi si raccoglieranno le 100. Libre d' ogni sorta; e saranno 300. Libre; indi si dica.

„ *Se con* 84. *Scudi si comprano* 300. *Libre fra Cera, Pepe, e Zucchero; quante se n' avranno con* 120. *Scudi?*

Operatosi per la Regola del Tre dritta, si trova, che per 120. Scudi si avranno Libre $428.\frac{3}{7}$.

Finalmente per sapere quante Libre n' avrà per sorta (essendo le suddette Merci di Tre qualità) si divideranno le dette Libre $428.\frac{3}{7}$ per 3., e si produrranno Libre 142., ed oncie $10.\frac{2}{7}$ per sorta.

Quesito XXXVI.

Cajo paga il Panno di Padova 7. Scudi, e 20. baiocchi per ogni 12. Braccia, e lo rivende col darne 15. Braccia per 11. Scudi: Per lo che si cer-

si cerca quale sia il guadagno, e quante Braccia se ne dovrebbero comprare per guadagnare 80. Scudi?

In questo primieramente si troverà il costo delle 15. Braccia al prezzo delle 12. Braccia, cioè di Scudi 7. 20., e ciò col dire.

,, *Se 12. Braccia si pagano Scudi 7. 20.; quanto si dovrebbero pagare le 15. Braccia?*

Fatta l' operazione per la Regola del Tre dritta; si trova, che le 15. Braccia si dovrebbero pagare 9. Scudi; onde sapendosi, che detto Cajo le rivende per 11. Scudi; evidentemente vi si trova il guadagno di 2. Scudi.

Volendosi finalmente sapere quante Braccia del Panno suddetto si dovrebbero comprare per guadagnare 80. Scudi, si dica.

,, *Se 2. Scudi si guadagnano in 15. Braccia di Panno di Padova; in*
,, *quante Braccia si guadagneranno gli 80. Scudi?*

Ed operatosi, come sopra; si trova, che per guadagnare 80. Scudi si dovrebbero comprare 600. Braccia di detto Panno.

Quesito XXXVII.

Un Mercante ha venduto ciò, che pagava 13. per 17. Scudi; ed ha comprato per 24. ciò che vale 22. Scudi; che perciò si chiede se ha guadagnato, o perduto, e quanto per 100.?

Per sciogliere il presente Quesito; essendosi detto, che il Mercante ha venduto per 17. Scudi ciò, che fu pagato 13. Scudi, che perciò bisogna trovare primieramente di qual prezzo diverebbe quella tale Mercanzia, che vale 22. Scudi; e ciò col dire.

,, *Se ciò che vale 13. si vende per 17. Scudi; per quanto si venderebbe*
,, *ciò, che costa 22. Scudi?*

Fatta l' operazione per la Regola del Tre dritta; si trova, che ciò che vale 22. Scudi, venderebbesi per Scudi 28. $\frac{10}{13}$. Onde essendo tale Mercanzia, che vale 22. stata comprata per 24. Scudi, vi si vede l' utile di Scudi 4. $\frac{10}{13}$, che sono Scudi 4. 76. 11. $\frac{1}{13}$.

Per saper finalmente quanto abbia detto Mercante guadagnato per 100.; di nuovo si dica.

,, *Se 24. Scudi guadagnano Scudi 4. 76. 11. $\frac{1}{13}$; quale sarà il guadagno di 100. Scudi?*

Operatosi, come sopra, si trova, che il suddetto Mercante ha guadagnato Scudi 19., 87. bajocchi, e denari 2. $\frac{2}{13}$ per cento.

Que-

Quesito Ultimo.

Tizio ha comprato della Canapa, in cui ha speso 36. Scudi per ogni 17. Pesi, e 19. Libre; e l' ha rivenduta, col darne 19. Pesi, e 5. Libre per 42. Scudi; in modo che n' ha venduto tale quantità, che ha guadagnato 130. Scudi; onde si cerca quanti Pesi di Canapa abbia egli venduto per guadagnare li predetti 130. Scudi?

Per scioglieie il presente Quesito, in primo luogo si troverà, che vagliono li Pesi 19. e 5. Libre; e questo s' avrà dalla seguente disposizione, cioè:

„ *Se 17. Pesi, e 19. Libre di Canapa costano 36. Scudi; quale sarà il* „ *costo delli Pesi 19. 5.?*

Ridotti li Pesi in Libre, e fatta l' operazione per la Regola del Tre dritta; si trova, che li Pesi 19. 5. costano Scudi 38., 91. bajoc., e den. $10. \frac{78.}{111.}$; cosicchè vendendosi, come sopra, li Pesi 19. 5. per 42. Scudi; si vede esservi l' utile di Scudi $3. 08. 1. \frac{33.}{111.}$.

Finalmente per trovare quanti Pesi di Canapa sieno stati venduti per guadagnare li 130. Scudi: si dirà.

„ *Se Scudi* $3. 8. 1. \frac{33.}{111.}$ *vengono da Pesi 19. 5.; da quanti Pesi verranno li Scudi 130.?*

Fatta l' operazione per la suddetta Regola, si trova, che Tizio ha venduto Pesi $810. 6. \frac{48.}{342.}$ di Canapa, e perciò ha guadagnato li suddetti 130. Scudi.

Molti altri Quesiti potrei esporre, se non temessi d' incorrere nella taccia di troppo prolisso; e se veramante li sopra dimostrati non fossero sufficienti per dar lume alla soluzione di qualunque Proposta Aritmetica; che perciò m' inoltro a parlare delle.

Progressioni Aritmetiche.

CAPITOLO QUINTO.

PErchè, prima d' inoltrarsi in qualche difficile Trattato, fa d' uopo sapere come cada egli sotto alcune denominazioni; perciò dimostrerò, che sia la Progressione Aritmetica; la quale altro non è, che una Successione di più Termini, o sieno Numeri, che si dilata con uguali differenze in infinito.

La Progressione viene dagli Aritmetici distinta in tre Principali Denominazioni, cioè: Naturale, Dispari, e Pari.

La Progressione Naturale è quella, la quale principia da un numero dispari; e successivamente và proseguendo colla differenza pure di un numero dispari, il quale in Aritmetica si chiama d' Unità, Triplo, Quintuplo &c.; e che altro non significa se non, che differenza d' Uno, Tre, Cinque, Sette &c.; e successivamente colla differenza sempre di un numero dispari; il che s' osservi nelle seguenti cinque Disposizioni, cioè.

PRIMA DISPOSIZIONE.

1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 13. &c.

In questa Disposizione si vede, che la Progressione naturale, principia coll' Unità Numero Dispari, e proseguisce pure colla stessa Unità,

SECONDA DISPOSIZIONE.

3. 6. 9. 12. 15. 18. 21. 24. 27. 30. 33. &c.

Questa ancora principia col 3. numero dispari; e proseguisce ancora col 3.; e parimenti s' intenda se seguitasse con altro numero dispari.

TERZA DISPOSIZIONE.

5. 10. 15. 20. 25. 30. 35. 40. 45. &c.

QUARTA DISPOSIZIONE.

7. 14. 21. 28. 35. 42. 49. 56. 63. &c.

QUINTA DISPOSIZIONE.

9. 18. 27. 36. 45. 54. 63. 72. 81. 90. &c.

La Progressione Dispari è quella, che principia da un Numero dispari, e proseguisce colla differenza di un numero Pari V. G. Se principiasse dal numero 1., 3., 5., 7., e 9.; e seguitasse col numero 2., 4., 6., 8., 10., 12., e 14. &c. numero Pari.

Finalmente la Progressione Pari in Aritmetica, si è quando principia da un numero, e va proseguendo pure con un numero Pari, oppure con un numero Dispari.

Essendosi esposte le differenze delle Progressioni; si passa à dichiarare in qual occasione s' adoprino, e quale sia il

Mo-

CAPITOLO SESTO.

DI sopra si è detto, che la Progressione Aritmetica si è un tratto successivo di più Termini, o numeri, il quale si dilata ad arbitrio; onde per farne una dimostrazione; esporrò in esempio la seguente, cioè:

PROGRESSIONE.

4. 8. 12. 16. 20. 24. 28. 32. 36.

Questa è una Progressione pari di 9. Termini colla differenza del quattro; cosicchè se si cercasse (per essere di 9. Termini) il decimo termine considerata la differenza, che vi è dal primo Termine, il qual'è il 4., al Secondo Termine, che si è l' 8.; si vede chiaramente, che dal 4. all' 8., vi è la differenza del 4. la quale aggiunta al 36. ultimo Termine; si produrrebbe per decimo termine il 40.

Ogni volta però, che venisse richiesto qua che termine di Progressione; per evitare l' incomodo d' estenderla, accennerò un modo breve, e facile, qual' è il seguente, cioè:

In primo luogo si deve sapere di quanti Termini debba essere la Progressione. Indi qual numero sia il primo Termine; e per fine la differenza: mentre senza tali notizie, impossibile sarà l' aver notizia di quel Termine, che si ricerca. Onde si formi un Supposto, che tal' uno dicesse,

„ *Voglio sapere il Termine decim' ottavo d' un' Aritmetica Progressio-*
„ *ne, la quale abbia il suo principio dal 6., ed abbia la differenza dell'* 8.?

Per trovare il Termine predetto, sembra, che sia necessario disporre la Progressione come siegue, cioè:

6. 14. 22. 30. 38. 46. 54. 62. 70. 78. 86. 94. 102. 110. 118. 126. 134. 142.

Pure simile Richiesta si può rissolvere senza formare tutta la Progressione di termine in termine fino al decim' ottavo, il quale, come sopra, è il 142.; e ciò nel modo seguente, cioè:

Ricercandosi adunque il decim' ottavo termine; primieramente si leva l' Unità dal 18., e resta 17., il qual moltiplicato per l' 8., differenza suddetta si produce 136.; al qual Prodotto aggiugnendosi il numero, che serve di primo Termine della Progressione; che si è detto, come sopra, essere il 6.; onde aggiunto il 6. all' antescritto quoziente 136.; forma appunto il termine decim' ottavo ricercato, il qual' è 142.

Ed in tal guisa trovasi il termine richiesto di qualunque Progressione Aritmetica.

Resta il vedere, come facilmente si possano colla stessa celerità raccogliere li Termini delle Progressioni Aritmetiche; cioè.

Modo per sommare le Progressioni Aritmetiche.

CAPITOLO SETTIMO.

Si formi un Supposto, che si dovessero sommare li termini della seguente Progressione Aritmetica, cioè.

PROGRESSIONE.

9. 16. 23. 30. 37. 44. 51. 58. 65.

Per fare la somma di questi 9. Termini; primieramente s' unirà il 9. primo termine della predetta Progressione, coll' ultimo termine 65.; sicchè unito il 9. al 65., si forma 74., il quale diviso per metà, resta 37.

Indi si moltiplica questa metà, cioè: il 37. per il numero delli Termini della Progressione, quale si è di 9. termini; onde moltiplicato il 37. per 9., si produrrà la somma delli Termini della Progressione, cioè 333..

Avvertasi, che se nell' unire il primo coll' ultimo termine di qualche Aritmetica Progressione si producesse un numero dispari, e come nella predetta, che unito il 9. col 65. (in vece del 74., che si produsse) ne fosse venuto 73., o 75. ovvero qualch' altro numero dispari; allora per non formare un Rotto si tralascierà la divisione; e si moltiplicherà il Prodotto per la quantità dei Termini della Progressione; e diviso il Quoziente dalla moltiplicazione per metà; questa appunto sarà la somma del termine ricercato. V. G. A sommare li termini della seguente Progressione, cioè:

PROGRESSIONE.

9. 16. 23. 30. 37. 44. 51. 58.

Uniscasi dunque il primo Termine 9. col 58. ultimo Termine, che assieme sono 67. numero dispari, il quale moltiplicato per l' 8. numero, e sia quantità delli Termini, si producono 536.; che divisi per metà sono la somma delli suddetti 8. Termini; la qual' è di 268. E ciò potrà servire di

di Regola generale per qualunque altra simile somma; e con ciò passo a dimostrare alcune necessarie.

Notizie appartenenti alle Progressioni Aritmetiche.

CAPITOLO ULTIMO.

ALlorchè si cercasse il numero delli Termini di qualsivoglia Progressione Aritmetica, mediante la notizia, tanto del Primo, ed Ultimo Termine, che della differenza; come per esempio.

„ *Sejo chiede quale sia la quantità de' Termini d' una Progressione,* „ *che principia col 7., e termina col 42., mediante la differenza del 5.*

Per sciogliere tale domanda si leverà il 7. primo Termine dal 42. ultimo Termine; e restano 35.; che divisi per il 5. differenza suddetta, si produce 7., a cui aggiunta per Regola generale l' Unità, diviene 8., che sono la quantità delli Termini, i quali compongono la Progressione, che principia col 7., e termina col 42., mediante la differenza del 5.; e come dalla Disposizioue in pratica, cioè:

PROGRESSIONE.

7. 12. 17. 22. 27. 32. 37. 42.

Cercandosi poscia la differenza di qualche Progressione Aritmetica, mediante la notizia, non tanto del primo, ed ultimo Termine, che della quantità degli stessi Termini. V. G.

„ *Tizio domanda quale differenza abbia la suddetta Progressione d' 8.* „ *Termini, che comincia col 7., e termina col 42.?*

La Soluzione di questa, e simili richieste si ha dal sottrarre primieramente il primo termine 7. dall' ultimo 42.; e rimangono 35.. Di poi per Regola generale si leva l' unità dall' 8. quantità de' Termini, e restano 7. pei quali diviso detto ressiduo 35., si produce la cercata differenza, la qual' è di 5.

Per fine allorchè si cercasse il Primo, e la quantità dei Termini d' una Progressione Aritmetica, mediante la notizia della differenza, ed ultimo termine; come nella precedente Progressione, di cui l' ultimo Termine si è il 42.; e la differenza si è del 5., cioè:

„ *Si chiede quale sia il primo Termine, e di quanti Termini sia com-* „ *posta una Progressione Aritmetica, della quale il 42. è l' ultimo Termi-* „ *ne; e la differenza si è del 5.?*

Tale

Tale Proposta si rissolve col dividere l' ultimo Termine 42. per il 5. differenza, e si produce 8. , che non si considera, ed avanza 2., che unito al 5. differenza suddetta, sono 7., che si dirà essere il primo Termine della Progressione.

Indi per saper la quantità dei Termini; s' opera, come si è detto di sopra nella Domanda di quanti Termini sia composto una Progressione, cioè: si detrarrà il 7. primo Termine ritrovato dal 42. ultimo Termine; e restano 35.; e questi divisi per il 5. differenza suddetta; si produce 7. al quale aggiunta, per Regola generale, l' Unità, diviene 8. quantità appunto dei Termini della Progressione.

Quivi pure si deve star avvertito, perchè volendosi trovare il primo Termine di qualche Progressione; può nascere, che nella Divisione avanzi un numero, il quale sia maggiore della metà del Divisore. V.G. Se come sopra, nella Divisione in vece del 2. avanzo suddetto, fosse rimasto 3., o 4., che sono maggiori della metà del 5. Divisore antidetto; allora l' avanzo non si deve unire al Divisore; ma bensì tale Residuo si considererà come primo Termine della Progressione; come per esempio.

,, *Si chiede quale sia il primo Termine di una Progressione Aritmetica, dalla quale sia ultimo termine il 52. colla differenza del 6.?*

Diviso il 52. per 6, si produce 8., che non si deve, come sopra considerare; ed avanza 4., che per essere maggiore della metà di detto 6. Divisore; si dirà, che il primo Termine della Progressione si è il 4.

Potrebbe eziandio accadere, che cercandosi il primo Termine di qualch' altra Progressione Aritmetica; nella Divisione non avanzasse alcun numero; ed in tal caso, si dirà, che il primo Termine sia eguale al numero Divisore. V. G.

,, *Si cerca quale sia il primo Termine d' una Progressione Aritmetica, la quale finisce col numero 63., ed ha il 7. per differenza?*

Fatta la divisione del 63. per il 7. differenza predetta; si produce 9., e nulla avanza; che perciò si dica pure, che il primo Termine è simile alla differenza, cioè: il 7. essere primo Termine di questa Progressione; e come dall' Esempio in pratica, cioè:

PROGRESSIONE.

7. 14. 21. 28. 35. 42. 49. 56. 63.

Inoltre fa d' uopo sapere, che il primo Termine delle Progressioni Aritmetiche, di cadauna delle sopraccennate tre qualità. Delli numeri pari, non deve essere maggiore dell' 8.; e nei Dispari del 9.. Per quello poscia, che risguarda alle differenze; queste nei Pari possono oltre-

pas-

paſſare l' 8. V. G. 10. 12. 14. 16. &c.; e nei Diſpari il 9.; come per eſempio 11. 13. 15. 17., e ſucceſſivamente.

Con tali notizie m' inoltro a dimoſtrare, come per mezzo delle Progreſſioni Aritmetiche ſi poſſano riſſolvere certi Queſiti, dei quali queſto, che ſiegue ſia.

Queſito Primo.

Si dice, che un Veſcovo ha fatto gettare dieci Campane del Peſo; col ſeguente Ordine, cioè: Che ſe la prima contiene 3. Peſi, altrettanto la Seconda contenga il 9.; la Terza il 15.; la Quarta 21.; la Quinta 27.; la Seſta 33.; la Settima 39.; l' Ottava 45; la Nona 51.; e l' Ultima 57. Peſi; che perciò ſi cerca il peſo di ciaſcuna Campana (ſapendoſi però, che la Prima è di 6. Peſi); ed il Peſo di tutte aſſieme?

Per ſciogliere il preſente Queſito, ſi trova in primo luogo la differenza della Progreſſione, e ciò s' avrà coll' oſſervare quante volte il Tre entri nel peſo della prima Campana, il quale per eſſere di 6. Peſi; chiaramente ſi vede, che il 3., entra nel 6. due volte; e ſiccome ſi è detto, che quante volte la Prima Campana contiene 3. Peſi, la Seconda ne deve contenere 9., così eſſendoſi trovato, che la Prima contiene 2. volte il 3.; la Seconda conterrà il 9. pure 2. volte, che ſono 18. Peſi. Onde per avere la cercata differenza, ſi ſottrarrà il peſo della Prima Campana da quello della Seconda, cioè: li 6. Peſi della prima dalli 18. della Seconda, ed il Reſſiduo, che è il 12. ſi è la ricercata differenza della Progreſſione.

Trovatoſi adunque la differenza predetta ſi farà la diſpoſizione della Progreſſione, come ſiegue, cioè:

PROGRESSIONE.

Campane.	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.
Peſi.	6.	18.	30.	42.	54.	66.	78.	90.	102.	114.

Volendoſi finalmente ſapere il Peſo di tutte le predette 10. Campane, ſi unirà il primo Termine 6. coll' ultimo 114.; che uniti ſono 120. Peſi, i quali moltiplicati per la quantità dei Termini, cioè: per 10., ſi producono 1200. Peſi; la metà de' quali forma il peſo di tutte le dette dieci Campane; coſicchè ſi dirà queſte eſſere fra tutte di 600. Peſi.

Queſito Secondo.

Tizio domanda quante Campane ſi poſſano fare con 600. Peſi di Metallo; con queſto però, che la prima ſia di Peſi 6., e l' ultima di 114 Peſi, colla differenza di 12. Peſi dall' una all' altra?

Pe-

Per sciogliere tale Domanda, si dettrarranno li 6. Pesi dalli 114., e restano 108. Pesi, i quali divisi per la differenza 12., si produce 9.; a cui aggiunta, per Regola fissa l' Unità; sono 10.. E tante sono le Campane, che si potranno fare colli 600. Pesi di metallo, e della forma, o sia Peso, come sopra condizionato.

Quesito Terzo.

Sejo avendo notizia, che sono state fatte 10. Campane; la prima delle quali è di 6. Pesi, e l' ultima di 114. Pesi; cerca quale differenza vi sia di peso dall' una all' altra?

Simili Proposte si rissolvono, mediante la Sottrazione delli 6. Pesi della prima Campana dalli 114. dell' ultima; per lo che fatta la sottrazione, ne rimangono 108. Pesi.

Per fine si leva l' unità dal numero delle Campane, le quali per essere 10., toltane l' unità, restano 9., per le quali divisi li predetti 108. Pesi; si producono 12. Pesi, i quali sono appunto la differenza di peso, che vi è di una dall' altra.

Quesito Quarto.

E' noto, che un Giocatore in 9. sere ha perduto 47. Doppie; ed ogni sera dopo la prima ha perduto 5. Doppie di più di questa. Onde si cerca la quantità delle Doppie perdute dal Giocatore nella prima sera?

Questo si rissolve col dividere le 47. per le 5. Doppie; cosicchè fatta la divisione, si produce 9., che non si considera; ed avanzano 2. Doppie, le quali (per essere meno della metà delle 5.) s' aggiungono alle 5. Doppie, e sono 7. Doppie, le quali furono perdute dal Giocatore nella prima sera.

Quesito Quinto.

Se nell' antecedente Quesito si fosse detto, che un Giocatore in più sere ha perduto 64. Doppie, e che ogni sera ha perduto 6. Doppie di più della prima sera, e si cercasse in quante sere abbia perduto le suddett 64. Doppie, e quante nella prima sera.

In tal caso per sciogliere tale Proposizione; primieramente si deve trovare la quantità delle Doppie perdute dal Giocatore nella prima sera; il che s' avrà col fare la stessa operazione accennata nel precedente Quesito, cioè si divideranno le 64. Doppie per le 6., e si produce 10., che non si considera, ed avanza 4., il qual' avanzo per essere maggio-

giore della metà delle 6. Doppie; dicasi pure, che nella prima sera il Giocatore ha perduto 4. Doppie.

Per fine a sapere in quante sere il Giocatore abbia perduto le 64. Doppie; si dettrarranno le 4. predette dalle 64.; e restano 60. Doppie, le quali divise per le 6. Doppie perdute di più successivamente in ogni sera; si produce 10., a cui aggiunta l' unità sono 11. per lo che si vede, che il Giocatore ha perduto le 64. Doppie in undici sere.

Quesito Sesto.

Se altro poi dicesse, che il Giocatore suddetto in altre 8. sere guadagnò le sue 64. Doppie; e che perciò si cercasse quante Doppie abbia guadagnato nella prima sera, per avere in ogni sera guadagnato 8. Doppie di più della prima.

Allora per sciogliere tale Quesito, si devono dividere le 64. per le 8. Doppie, e si produrrà 8., senza l' avanzo d' alcun numero. Onde ne viene, che nella prima sera ha guadagnato quanto è stato il di più d' ogni sera di differenza, che si è d' 8. Doppie; cosicchè si vede, che nella prima sera ha guadagnato 8. Doppie; e ciò non si deve arguire dal Prodotto della Divisione, il quale poteva essere differente (come si può scorgere dalle antecedenti notizie); ma bensì dal non esservi rimasto alcun avanzo; mentre in tal caso il primo termine cercato di una Progressione Aritmetica e simile al Divisore dell' ultimo Termine.

Quesito Ultimo.

Furono trovate 12. Monete d' Oro; ed essendo il valore della prima di queste in somma di 6. Zecchini, e l' altre valevano 9. Zecchini di più; cioè cadauna 9. Zecchini più dell' altra; si cerca quale sia il valore della duodecima?

La soluzione del presente Quesito, si ha col levare dal numero delle predette monete l' unità; che per essere 12., levandogliene una restano 11.

Indi si moltiplica l' 11. per li 9. Zecchini, (che sono la differenza di ciascuna delle Monete suddette), e si produrranno 99. Zecchini; ai quali finalmente aggiunti li 6. Zecchini valore della prima moneta; constituiscono appunto la quantità della duocecima; la qual' è di 105. Zecchini; come si può rilevare dalla seguente Disposizione, cioè.

PROGRESSIONE.

	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.
Zecchini.	6.	15.	24.	33.	42.	51.	60.	69.	78.	87.	96.	105.

Dalla disposizione de' Capitoli fatta in questa mia debol' Opra arguirai, che mia intenzione si era di ridurla col presente Capitolo alfine. Ma sperando, che tu o benigno Lettore, non solo fosti per fare buon' accoglienza a quel poco di fatica, la quale prefisso mi era servi dov sse per mia memoria, ad uso; ma che ti fosse per aggradire altresì il Cuore di un' Uomo, che ti fa parte di un Dono utile non meno, che necessario, il qual' è un Metodo per il Cambio reale formalmente ragguagliato per molte Piazze, che ti presento nella seguente.

Il Fine del Terzo Libro.



AG-

AGGIUNTA

Del Cambio Reale per diverse Piazze, e Fiere dell' Italia.

CAPITOLO PRIMO.



L Cambio Reale altro non è, che una Permuta di Denaro, che li Mercanti fanno da una Piazza all' altra per maggior loro comodo senza essere costretti di condurre, o mandare la Moneta per fare li pagamenti delle Compre, o altro. Quelli, che esercitano questa Professione si chiamano Mercanti Ragionati, li quali formano per Base fondamentale i loro Negozj nel modo seguente V. G. *Antonio* abitante in Ferrara deve fare un pagamento a *Francesco*, il quale abita in Livorno, ove dimora *Giuseppe*, il quale è debitore di *Cesare*, che pure abita in Ferrara; ed essendo, che Giuseppe dovrebbe fare il pagamento a Cesare, si convengono, che Antonio paghi a Cesare la partita, ch' egli vorrebbe pagare a Francesco, ond' esso Cesare ordina al suo debitore Giuseppe, che la paghi a Francesco; e da ciò ne viene, che in un tratto ne siegue il pagamento, cioè in Ferrara da Antonio, con tale girata, viene pagato Francesco in Livorno, e di là da Giuseppe viene Cesare soddisfatto in Ferrara; per le quali girate, o sieno permute ognuno vi trova il suo utile per le cause, che si spiegaranno in appresso.

Essendo, che le Monete sempre mai variano o nell' aumento, o nella diminuzione io non regolarò il prezzo del Cambio col vero prezzo corrente; ma bensì mi servirò di prezzi supposti per rendere più facile un Metodo, che in ogni tempo servirà d' esempio a qualsisia Negoziante, mentre essendo egli informato de' prezzi correnti, con tale specchio, esperto ch' egli sia nell' Aritmetica, da se medesimo potrà formare il suo Cambio a quel prezzo, che avrà col suo Corrispondente stabilito; & indi potrà egli farne il Ragguaglio per qualunque Fiera, e Piazza colle infrascritte Regole a norma del Corso, che di tempo in tempo l' una Piazza è solita di fare coll' altra.

Dichiarazione delle Piazze de Cambi.

CAPITOLO SECONDO.

LE Piazze di Cambio sono quelle, che per lo più Negoziano colle Fiere di Piacenza, Bisanzone, e Lione, come si vedrà in appresso;

so; ma potendosi dare, che qualch' altra Piazza, la quale non ha Negozio colle suddette Fiere volesse alcuna volta negoziare anch' essa con quelle; perciò tal Piazza accomodar si dee sotto il nome della sua Metropoli, ovvero sotto il nome della Città più Mercantile della sua Provincia; ed eccone l' esempio, cioè.

Se le Città di Siena, Pisa, Pistoia, o d' altra Città della Toscana (toltane Luca) volessero cambiare per alcuna delle suddette Piazze; sarebbe uopo di ciò fare sotto il nome, ed uso di Fiorenza: Se poi fossero le Piazze di Vicenza, Verona, Padova, o pure altra Città dello Stato Veneto, si dovrebber' esseno regolare a norma di quella di Venezia; e così Como, Pavia, Lodi, o altre del Milanese, sotto il nome della Piazza di Milano; e parimenti tutta la Romagna, Ferrara, e parte della Lombardia, osservarebbero l' uso di Bologna, non perchè questa Città si Metropoli, ma perchè ella negozia colle suddette Fiere; e successivamente dell' altre Piazze.

Avvertimento necessario per il Cambio.

CAPITOLO TERZO.

IN primo luogo fa d' uopo saper bene il modo per convertire qualunque Moneta, benchè minuta, in qualsisia altra d' Oro, e d' Argento; ed all' opposto il saper ridurre le Monete d' Oro, e d' Argento in valute minori; delle quali monete però bisogna saperne il Prezzo: Come per esempio.

Se si dovessero convertire Lire, Soldi, e Denari Moneta di Bologna in Doppie d' Oro; avendosi notizia quante Lire formino una Doppia, con una divisione si ha l' intento; come per esempio se convertire si dovessero Lire 12318. Soldi 7., e 6. Denari in tante Doppie: e che una Doppia valesse Lire 14. 13. 4.; si dividerebbero le Lire 12318. 7. 6 per le Lire 14. 13. 4.; e s' avrebbero di Quoziente Doppie 839. 17. 9. $\frac{4}{11}$,

che sono Doppie 839. Lire 13., Soldi 00., e Denari 4.; e ciò perchè li 17. Soldi, e denari 9. $\frac{4}{11}$ di Doppia, compongono la predetta somma di Lire 13., e 4. denari.

E necessario ancora sapere, oltre la valuta della Moneta, quale sia la spesa per il Cambio; la quale spesa cade sotto il nome di provvisione, e porto. V. G.

„ *Tizio vuol mandare a Fiorenza certa quantità di Doppie, le quali* „ *in Bologna vagliono Lire* 14. 10. 6. *l' una; ed in Fiorenza vagliono Li-* „ *re picciole* 20. 00. 8. *moneta Fiorentina; onde per avervi Tizio di Spe-* „ *sa Soldi* 1. *di provvisione, e* 4. *denari di Porto per Doppia; cerca se vi* *avrà*

„ *avrà guadagno col valersene a Lire 5. 2. 6. di Bologna per ogni Ducatone*
„ *da Lire 7. picciole di Fiorenza?*

Simile proposta facilmente si rissolve, mentre aggiugnendosi la spesa della provvisione, e porto al detto valore di una Doppia, cioè: aggiunti li Soldi 1., e 4. denari alle Lire 14. 10. 6.; diveranno Lire 14., Soldi 11., e 10. denari; indi si formi la Disposizione; dicendo.

„ *Se da Lire 7. picciole di Fiorenza, si ricavano Lire 5. 2. 6. di Bo-*
„ *logna; quanto si ricaverà da Lire 20. 00. 8. picciole di Fiorenza?*

Operando per la Regola del Tre dritta, si trova il quoziente essere di Lire 14. 13. 4.; che sono il prezzo a moneta di Bologna di ciascuna Doppia, di cui Tizio potrà valersi in Fiorenza; onde per sapere il Guadagno, si dettrarranno le dette Lire 14. 11. 10. (compreso il Porto, e Provvisione) dalle prescritte Lire 14. 13. 4.; ed avanzano Soldi 1., e 6. denari di moneta Bolognese, i quali si guadagnano per ogni Doppia.

Presupponendosi, che il Cambiatore sia pratico, e versato nelle suddette cose; si tralascia la Prolisità; per instruire il Lettore (prima d' inoltrarsi al Trattato de' Cambj) come s' usi nelle Piazze d' Italia di accettare le Lettere di Cambio, cioè.

Modo usato nell' Italia per l' accettazione delle Lettere di Cambio.

CAPITOLO QUARTO.

PRimieramente si dimostrerà, come s' accettino in Roma le Lettere di Cambio, colà spedite da Venezia, Milano, Ancona, e Bologna; come s' accettino quelle spedite da Napoli, e Fiorenza, e perfine quelle trasmesse da Piacenza, e Bisanzone.

Le Lettere adunque di Venezia, Milano, Ancona, e Bologna si accettano in Roma. Dieci giorni Vista.

Quelle di Napoli, e Fiorenza. Otto giorni vista. E quelle di Piacenza, e Bisanzone, secondo i loro termini.

Accettazioni di Venezia.

Da Roma Napoli Ancona	Dieci giorni vista.
Da Bologna Fiorenza	Cinque giorni vista.
Da Milano - - -	Venti giorni fatta.
Da Anversa, e Colonia	Due mesi fatta.

Da

Da Francfort, Norimberga, ed Auguſta	Quindici giorni viſta.
Da Lione, Piacenza, Biſanzone, e Verona	Secondo i loro Termini.

Accettazione di Napoli,

Da Roma, Venezia, e Bologna	Dieci giorni viſta.
Da Lione, Piacenza, e Biſanzone	Secondo i ſuoi Termini.
Da Milano - - - -	Venti giorni viſta.
Da Fiorenza - - - -	Venti giorni fatta,

Accettazione di Bologna,

Da Roma, e Genova	Dieci giorni viſta.
Da Lombardia, Toſcana, Marca, Romagna, e Venezia	Otto giorni viſta,
Da Napoli, Palermo, e Meſſina	Dieci giorni viſta,
Da Anverſa, Londra, e Francia	Due Meſi fatta:
Da Francfort - - -	Tre Settimane viſta.
Ta Lione, Piacenza, Biſanzone	Secondo i loro Termini:

Accettazione di Milano.

Da Venezia, e Napoli.	Venti giorni viſta.
Da Roma, Bologna, e Fiorenza	Dieci giorni viſta.
Da Lione, Piacenza, e Biſanzone	Secondo i loro termini.

Accettazione di Fiorenza,

Da Roma, ed Ancona	Dieci giorni viſta.

Da

Da Napoli Venezia, e Milano	Venti giorni fatta.
Da Bologna - - - -	Tre giorni viſta.
Da Anverſa, e Colonia	Due Meſi fatta.
Da Francfort Norimberga, ed Auguſta	Due Meſi, e mezzo fatta.
Da Lione Piacenza, e Biſanzone	Secondo i loro Termini.

Accettazioni, e Pagamenti di Lione, Piacenza, e Biſanzone.

In Lione, Piacenza, e Biſanzone, ſi fanno alcune Fiere, come ſi vedrà in appreſſo, nel qual tempo s' accettano le Lettere di Cambio; e ſi fanno li riſpettivi pagamenti infraſcritti, cioè:

A Lione ſi fanno quattro Fiere l' anno.

Prima Fiera Accettano una Lettera di Cambio, e fanno il pagamento, come ſiegue, cioè:

Per l' apparizione Prima Fiera	accet. 1.	—	Pagam. a' 3.	Marzo.
Per Paſqua Seconda Fiera	accet. 2.	—	Pagam. a' 5.	Giugno.
In Agoſto Terza Fiera	accet. 1.	—	Pagam. a' 3.	Settembre.
Solennità de' Santi quarta Fiera	Accet. 2.	—	Pagam. a' 5.	Decembre.

A Piacenza ſi fanno quattro Fiere l' anno.

Si avverte, che nelle ſeguenti quattro Fiere accettano le Lettere di Cambio, colle ſeguenti condizioni, cioè nella prima accettano una Lettera di Cambio, e negano tre facendo il Pagamento nei Tempi infraſcritti, cioè:

Prima Fiera Purific.	accet. 1.	neg. 3.	—	Pagam. li 8.	Febbraro.
Seconda S. Marco	accet. 2.	neg. 4.	—	Pagam. li 9.	Maggio.
Terza S. Gio: Batt.	accet. 1.	neg. 3.	—	Pagam. li 8.	Agoſto.
Quarta San Carlo	accet. 2.	neg. 4.	—	Pagam. li 9.	Novembre.

A Biſanzone ſi fanno quattro Fiere l' anno.

Prima Apparizione	accet. 1.	neg. 3.	Pagam. li 8.	Febbrajo.
Seconda Paſqua	accet. 2.	neg. 4.	Pagam. li 9.	Maggio.
Terza in Agoſto	accet. 1.	neg. 3.	Pagam. li 8.	Agoſto.
Quarta Solen. de' Santi	accet. 2.	neg. 4.	Pagam. li 9.	Novembre.

Se

Se in alcuna poscia dalle predette Fiere vi fosse, in oggi, diversità o nelle accettazioni, o Negative, o Pagamenti; questo si rimette poscia alla cognizione delli Negozianti, perchè le suddette dimostrazioni si sono fatte a capricio. S' avverte inoltre, che in Murano si fanno quattro Fiere, quali si regolano come quelle di Lione. Ed in Francfort se ne fanno due, cioè: una nel principio di Marzo, e l' altra in fine di Settembre.

Tavole de' Cambi, e Modo tenuto dalle infrascritte Piazze nella Scrittura al corso della loro Moneta.

CAPITOLO QUINTO.

NEL presente Capitolo, primieramente si porrà il modo tenuto in ogni Piazza per la Scrittura; indi la valuta della moneta, che le altre Piazze danno alla Piazza Cambiante; e per fine la valuta della moneta della Piazza cambiante, cioè:

ROMA:

In Roma si tiene la Scrittura a Scudi, Paoli, Bajocchi, e quattrini; e 10. Paoli formano uno Scudo; 10. Bajocchi un Paolo; e cinque quattrini formano un Bajocco; e questa è la moneta corrente alla Piazza. Li Cambiatori poscia tengono la Scrittura a Scudi, Soldi, e Denari d' Oro Stampe; e 12. denari formano un Soldo; e 20. Soldi uno Scudo d' Oro Stampe. Persine li Montisti tengono la Scrittura a Scudi, Soldi, e Denari, che sono 2. $\frac{1}{2}$ per Cento meno delli Scudi d' Oro Stampe.

Roma Cambia colle infrascritte Piazze nel modo, che siegue, cioè cambia.

Con Piacenza, la quale dà a Roma 100. Scudi d' Oro Marche per avere Scudi ——— 99. $\frac{3}{4}$ Stampe di Roma.

Milano dà a Roma 100. Scudi da Soldi 117. l' uno per avere Scudi ——— 72. $\frac{2}{3}$ moneta sud. Stampe.

Venezia dà a Roma 100. Ducati correnti per avere Scudi ——— 57. $\frac{1}{2}$ Oro Stampe.

Fiorenza dà a Roma 100. Scudi d' Oro per avere in cambio dalla Piazza di Roma Scudi 77. $\frac{2}{5}$ Oro Stampe.

Lucca dà 100. Scudi d' Oro per avere Scudi 73. $\frac{1}{4}$ Oro Stampe.

Na-

Napoli dà $157\frac{1}{2}$ Ducati da 10. Carlini l' uno per avere Scudi 100. Oro Stampe.

Bologna finalmente dà a Roma 98. Bolognini per avere uno Scudo di Moneta corrente.

V E N E Z I A.

In Venezia tengono la Scrittura a Lire, Soldi, e Denari di piccioli; e 12. denari formano un Soldo; e 20. Soldi fanno una Lira; e questa è la Moneta corrente. Indi si tiene la Scrittura a Soldi, e denari di Grossi. Per fine tengono la Scrittura a Ducati di Grossi, e questa è la moneta di Banco. Il Ducato di moneta corrente vale 6. Lire, e 4. Soldi.

Venezia cambia coll' infrascritte Piazze, cioè cambia con Roma, la quale dà a Venezia Scudi $57\frac{1}{2}$ d' Oro Stampe, per avere di Moneta corrente Ducati ——— 100.

Con Milano, che dà a Venezia uno Scudo da 117. Soldi Imperiali per avere di moneta di Banco Soldi ——— $151\frac{1}{2}$

Fiorenza dà Scudi $75\frac{1}{8}$ d' Oro per avere di moneta corrente Ducati ——— 100.

Napoli dà a Venezia Ducati $90\frac{1}{2}$ per avere di moneta corrente di Venezia Ducati ——— 100.

Bologna dà a Venezia 85. Bolognini per avere di Moneta di Banco Soldi ——— $128\frac{1}{2}$

Lucca dà a Venezia 83. Scudi d' Oro, per avere Ducati — 100.

Piacenza dà 100. Scudi d' Oro Marche per avere di moneta corrente Ducati ——— $175\frac{1}{4}$

Lione dà 100. Scudi d' Oro del Sole per avere Ducati ——— $131\frac{1}{2}$

Li suddetti prezzi in oggi possono essere più, o meno; il che si rimette alla cognizione de' Negozianti.

B O L O G N A.

In Bologna si tiene la Scrittura a Lire, Soldi, e Denari di Bolognini; e li Cambiadori a Lire, Soldi, e Denari d' Oro Marche nei loro Scartafacci delle Fiere di Piacenza.

Bologna cambia colle infrascritte Piazze nel modo, che siegue; cioè: Cambia.

Con Roma, la quale dà a Bologna uno Scudo da 10. Paoli, per avere Bolognini — — — — — — — — 97. — —

Con Venezia, che dà Soldi 128. $\frac{1}{2}$ moneta di Banco, per avere Bolognini — — — — — — — 85. — —

Con Milano, che dà a Bologna un Ducato, per avere 99. Bolognini; cosicchè Milano dà 115. Soldi Imperiali per avere Bolognini — — — — — — — — 99. — —

Con Fiorenza, la quale dà un Ducato da 7. Lire picciole per avere Bolognini — — — — — — 102. $\frac{1}{2}$ — —

Con Napoli, che dà un Ducato da 10. Carlini, per avere Bolognini — — — — — — — — 90. $\frac{1}{5}$ — —

Con Piacenza, la quale dà a Bologna 100. Scudi d' Oro Marche per avere Scudi — — — — — — — — 167. $\frac{1}{2}$ da 85. Soldi l' uno.

M I L A N O.

In Milano tengono la Scrittura a Lire, Soldi, e denari Imperiali; e li Cambiadori la tengono a Scudi, Soldi, e denari d' Oro; ed ogni Scudo di questi vale 117. Soldi Imperiali, al corso della Piazza però lo Scudo vale 115. Soldi Imperiali.

Milano cambia colle infrascritte Piazze; cioè con Roma, la quale dà a Milano Scudi 72. $\frac{2}{3}$ d' Oro Stampe, per avere Scudi — — — — — — — — 100. da 117. Soldi Imperiali.

Con Venezia, che dà a Milano Soldi 151. $\frac{1}{2}$ per avere Scudi — — — — 1. da 117. Soldi Imperiali.

Con Bologna, che dà 99. Bolognini per avere Soldi Imperiali — — — — — 115. — — — —

Con Fiorenza, che dà 100. Scudi d' Oro di lire 7. $\frac{1}{2}$ picciole l' uno per avere Scudi — 106. da 117. Soldi Imperiali.

Con Lucca, la quale dà 101. Scudi d' Oro da Lire 7. $\frac{1}{2}$ l' uno per avere Scudi — — 100. da 117. Soldi Imperiali.

Con Napoli, che da 110. Ducati da 10. Carlini per cadauno, per avere Scudi — 100. da 117. Soldi Imperiali.

Finalmente con Piacenza, che dà un

Scu-

Scudo d' Oro Marche per avere Soldi Imperiali —— —— —— —— —— —— —— 146. $\frac{3}{4}$ —— —— —— —— ——

FIORENZA.

In Fiorenza tengono la Scrittura a Lire, Soldi, e denari, Piccioli; ed altri a Ducati di 7. Lire picciole l' uno. Li Cambiadori poscia tengono la Scrittura a Scudi, Soldi, e Denari d' Oro da Lire 7. $\frac{1}{2}$ picciole per cadauno (lo Scudo però è ipogrifo) La moneta di Lire, Soldi, e denari è la corrente nella Piazza.

Fiorenza cambia, nell' infrascritto modo, colle seguenti Piazze, cioè:

Con Roma, la quale dà a Fiorenza Scudi 77. $\frac{2}{5}$ d' Oro Stampe per avere Scudi —— —— —— —— —— —— 100. d' Oro da Lire 7. $\frac{1}{2}$

Con Venezia, che dà 100. Ducati moneta corrente per avere Scudi —— —— —— —— 75. $\frac{1}{8}$ d' Oro da Lire 7. $\frac{1}{2}$

Con Bologna, che dà Bolognini 102. $\frac{1}{2}$, per avere Ducati da Lire 7. —— —— —— 1. —— —— —— ——

Con Milano, che dà Scudi 106. dà 117. Soldi Imperiali, per avere Scudi —— —— 100. d' Oro da Lire 7. $\frac{1}{2}$

Con Napoli, che dà 122. $\frac{4}{5}$ Ducati da 10. Carlini per ciascheduno, per avere Scudi —— 100. d' Oro da Lire 7. $\frac{1}{2}$

Con Lucca, che dà 100. Scudi d' Oro per avere Ducati —— —— —— —— —— —— 107. da Lire 7. l' uno.

Per fine con Piacenza, che dà 100. Scudi d' Oro Marche per avere da Fiorenza Scudi —— 130. d' Oro da Lire 7. $\frac{1}{2}$

NAPOLI.

In Napoli si tiene la Scrittura a Ducati, Tarini, Grana, e Cavalli; 12. Cavalli formano un Grano; 20. Grana un Tarino; e 5. Tarini compongano un Ducato; vi sono altre Monete di Rame; cioè Tornesi; Nove Cavalli, e Pibbliche. Li Cambiadori tengono la Scrittura a Ducati, Carlini, Grana, e Cavalli; 12. dei quali compongono un Grano; dieci di questi fanno un Carlino; e 10. Carlini formano un Ducato.

Napoli nel modo, che siegue cambia colle infrascritte Piazze, cioè:

Con Roma, la quale dà a Napoli 100. Scudi d' Oro Stampe, per ave-

avere Ducati — — — — — — 157. $\frac{1}{2}$ da 10. Carlini.

Con Venezia, che dà 100. Ducati moneta corrente, per avere Ducati — — — 90. $\frac{1}{2}$ da 10. Carlini.

Con Bologna, che dà Bolognini 90. $\frac{1}{5}$ per avere Ducati — — — — — — 1. — da 10. Carlini.

Con Milano, che dà 100. Scudi da 117. Soldi Imperiali per avere Ducati — — — 110. moneta suddetta

Con Fiorenza, la quale dà 100. Ducati d' Oro per avere Ducati — — — — — 122. $\frac{4}{5}$ moneta suddetta.

Con Lucca, la quale dà 100. Scudi d' Oro, per avere Ducati — — — — — — — 120. moneta suddetta.

Finalmente con Piacenza, la quale dà 100. Scudi d' Oro Marche per avere Ducati — 157. $\frac{1}{4}$ da 10. Carlini.

P I A C E N Z A.

In Piacenza li Cambiadori tengono la moneta loro in Scrittura di Lire, Soldi, e denari d' Oro Marche, e cambia colle seguenti Piazze, cioè.

Con Roma, la quale nel Cambio paga a Piacenza Scudi 99. $\frac{3}{4}$ d' Oro Stampe per avere Scudi — — — — 100. d' Oro Marche.

Con Venezia, la quale dà Ducati 175. $\frac{1}{4}$ per avere Scudi — — — — — — — 106. d' Oro Marche.

Con Bologna, che dà Scudi 167. $\frac{1}{2}$, da 85. Soldi l' uno per avere Scudi — — — — — 100. d' Oro Marche.

Cambia con Milano, che dà Soldi Imperiali 146. $\frac{3}{4}$, per avere Scudi — — — — — 1. d' Oro Marche.

Con Fiorenza, la quale dà 130. Scudi d' Oro da Lire 7. $\frac{1}{2}$ per avere Scudi — — — 100. d' Oro Marche.

Con Napoli, che dà Ducati 157. $\frac{1}{4}$ da 10. Carlini per avere Scudi — — — — — 100. d' Oro Marche.

Per

Per fine con Lucca, la quale dà 134. Scudi d' Oro, per avere Scudi — — — — — 100. d' Oro Marche.

L U C C A.

Nella Piazza di Lucca la Scrittura va a Lire, Soldi, e denari di picciole; e li Cambiadori tengono la Scrittura a Scudi, Soldi, e denari da Lire 7. $\frac{1}{2}$ picciole per ciascheduno Scudo; e cambia colle infrascritte Piazze nel seguente modo, cioè.

Con Roma, che dà a Lucca Scudi 73. $\frac{1}{2}$ d' Oro Stampe per avere Scudi da Lire 7. $\frac{1}{2}$ l' uno; per avere, dissi, Scudi — — 100. d' Oro.

Con Venezia, la quale dà a Lucca Ducati 100. per avere Scudi — — — — — — — — — 83. d' Oro.

Con Bologna, che dà 102. Bolognini per avere Scudi 1. d' Oro.

Con Milano, che dà 100. Scudi da 117. Soldi Imperiali per avere Scudi — — — — — — — — 101. d' Oro.

Con Fiorenza la quale dà a Lucca Ducati 107. da 7. Lire picciole l' uno, per avere Scudi — — — — 100. d' Oro.

Con Napoli, che dà a Lucca Ducati 120. da Carlini 10. l' uno per avere Scudi — — — — — — 100. d' Oro.

Finalmente con Piacenza, la quale dà a Lucca 100. Scudi d' Oro Marche per avere Scudi — — — — 134. d' Oro.

LION DI FRANCIA.

In questa Piazza tengono la Scrittura a Lire, Soldi, e denari di Tornesi; e li Cambiadori la tengono a Scudi, Soldi, e denari del Sole; una Lira si chiama Franco; e 3. Franchi formano uno Scudo del Sole.

Lion di Francia cambia colle infrascritte Piazze nel modo seguente, cioè.

Con Roma, la quale dà 100. Scudi d' Oro Stampe per avere da Lion di Francia Scudi — — — — — — — 133. $\frac{1}{5}$ del Sole.

Con Venezia, che dà 128. Ducati moneta corrente per avere Scudi — — — — — — — — 100. del Sole.

Con Bologna, che dà 100. Scudi da 85. Soldi l' uno per avere Scudi — — — — — — 82. $\frac{3}{4}$ del Sole.

Con Milano, che dà 119. Soldi Imperiali per ave-

re Scudi —— 1. del Sole.

Con Fiorenza, che dà Scudi 93. $\frac{3}{4}$ d' Oro per avere Scudi —— 100. del Sole;

Con Lucca, la quale dà 90. Scudi d' Oro per avere Scudi —— 100. del Sole.

Con Napoli, che dà Ducati 114. $\frac{4}{5}$ da Carlini 10. l' uno per avere Scudi —— 100. del Sole.

Finalmente con Piacenza, la quale dà Scudi 100. d' Oro Marche per avere Scudi —— 138. del Sole.

PALERMO, E MESSINA.

In ognuna d' ambe le predette Piazze tengono la Scrittura ad oncie, Tarini, Grani, e Piccioli; L' oncia si forma di 30. Tarini; il Tarino di 20. Grani, ed il Grano di 6. Piccioli. Inoltre hanno lo Scudo di moneta, che vale 12. Tarini; ed il Ducato, che vale 13. Tarini; hanno ancora il Fiorino, che vale 6. Tarini; e per fine hanno il Carlino, che vale mezzo Tarino.

Le suddette due Piazze cambiano colle infrascritte nell' infrascritto modo, cioè.

Con Roma, la quale dà a queste due Piazze uno Scudo d' Oro Stampe per avere Tarini 19. $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$, che sono Carlini 39. $\frac{1}{4}$.

Con Venezia, che dà un Ducato moneta corrente, per avere Carlini —— 22. —.

Con Bologna, che dà uno Scudo da 85. Bolognini per avere Carlini —— 22. $\frac{3}{5}$.

Con Milano, che dà uno Scudo da 117. Soldi Imperiali per avere Carlini —— 27. $\frac{1}{6}$.

Con Fiorenza, la quale dà un Ducato da 7. Lire per avere Carlini —— 27. $\frac{1}{3}$.

Con Lucca, quale dà uno Scudo da Lire 7. $\frac{1}{2}$ per avere Carlini —— 26. $\frac{3}{4}$.

Con Napoli, che dà un Ducato da 10. Carlini per avere Carlini —— 24. $\frac{2}{5}$.

Finalmente con Piacenza, che dà uno Scudo d' Oro Mar-

che

che per avere Carlini — — — — — — — — 37. $\frac{3}{4}$.

ANVERSA, E COLONIA.

In Anversa, e Colonia tengono la Scrittura a Lire, Soldi, e Grossi; e 12. Grossi formano un Soldo; e 20. di questi compongono una Lira. Le predette due Piazze cambiano con le infrascritte, cioè.

Con Roma, che dà alle suddette due Piazze uno Scudo da 10 Paoli per avere Soldi — — — — — — — — 102. $\frac{1}{2}$.

Venezia dà un Ducato di moneta corrente per avere Soldi 86 $\frac{2}{3}$.

Bologna dà uno Scudo da 85. Bolognini per avere Soldi — 89. $\frac{2}{3}$.

Milano dà un Ducato da Soldi 115. per avere Soldi — 115. $\frac{2}{5}$.

Fiorenza dà uno Scudo d' Oro per avere Soldi — — 117. $\frac{1}{2}$.

Napoli dà un Ducato da 10. Carlini per avere Soldi — 105. $\frac{1}{4}$.

Lucca dà uno Scudo d' Oro per avere Soldi — — 119. $\frac{1}{3}$.

Piacenza finalmente dà uno Scudo d' Oro Marche per avere Soldi — — — — — — — — — — 149. $\frac{1}{4}$.

FRANCFORT FIERA.

A Francfort si tiene la Scrittura a Fiorini, Soldi; quarantane, o sieno Craicer, e Feningli; e 4. Feningli formano un Craicer; 3. Craicer un Soldo; e 20. Soldi un Fiorino: Questa Fiera cambia colle infrascritte Piazze, cioè.

Con Roma, che dà a Francfort uno Scudo d' Oro stampe per avere Craicer, o sieno Quarantani — — — — — — 123. —.

Con Venezia, che dà Ducati 100. moneta corrente per avere Fiorini — — — — — — — — — — 118. $\frac{1}{4}$.

Con Bologna, che dà uno Scudo da 85. Soldi per avere Craicer — — — — — — — — — — 75. $\frac{1}{3}$.

Mi-

Milano, che dà uno Scudo da 117. Soldi Imperiali per avere Craicer — — — — — — — — — — 88. $\frac{3}{4}$.

Fiorenza, che dà uno Scudo d' Oro per avere Craicer, o fieno quarantane — — — — — — — — 97. $\frac{1}{2}$.

Lucca, la quale dà uno Scudo d' Oro per avere quarantane, o fieno Craicer — — — — — — — — 88. $\frac{1}{2}$.

Napoli, che dà un Ducato da 10. Carlini per avere Craicer — — — — — — — — — — — 80. $\frac{1}{8}$.

Perfine Francfort cambia con Piacenza, la quale dà uno Scudo d' Oro Marche per avere Craicer — — — — — 122. —.

VALENZA, SARAGOSA, e BARCELLONA.

Nelle predette tre Piazze tengono la Scrittura a Lire, Reali, e Soldi; con questo, che 2. Soldi formano un Reale, e 10. Reali compongono una Lira: Cambiano colle seguenti Piazze, cioè.

Con Roma, la quale dà alle predette Tre Città un Ducato di Camera per avere Soldi — — — — — — 29. $\frac{1}{2}$.

Con Venezia, che dà un Ducato di moneta corrente per avere Soldi — — — — — — — — — — 17. $\frac{1}{8}$.

Con Bologna, che dà uno Scudo da 85. Soldi per avere Soldi — — — — — — — — — — — 17. $\frac{2}{3}$.

Con Milano, il quale dà uno Scudo d' Oro per avere Soldi — 21. $\frac{1}{8}$.

Con Fiorenza, che dà uno Scudo d' Oro per avere Soldi 22. $\frac{5}{6}$.

Con Lucca, la quale dà uno Scudo d' Oro per avere Soldi 22. $\frac{1}{8}$.

Con Napoli, che dà un Ducato da 10. Carlini per avere Soldi 19. $\frac{5}{6}$.

Finalmente con Piacenza, la quale dà uno Scudo d' Oro Marche per avere Soldi — — — — — — — 29. —.

SIVIGLIA, ALCALA', E MEDINA DEL CAMPO:

Nelle predette tre Piazze tengono la Scrittura a Maravedis; e nel

Cam-

Cambio fingono il Ducato, Reale, e Maravedis; con questo, che 34. Maravedis formano un Reale, e Reali 11. formano il Finto Ducato, il quale in se conteneva, anni sono, 374. Meravedis.

Le suddette tre Città cambiano colle infrascritte Piazze nel modo seguente, cioè.

Con Roma, la quale dà uno Scudo d' Oro Stampe per avere di moneta suddetta Maravedis —— 524.

Venezia dà un Ducato moneta corrente per avere Maravedis 304.

Bologna dà uno Scudo da 85. Bolognini per avere Maravedis 313.

Milano dà uno Scudo da 117. Soldi Imperiali per avere Maravedis —— 376.

Fiorenza dà uno Scudo d' Oro per Maravedis —— 406.

Lucca dà uno Scudo d' Oro per avere Maravedis —— 369.

Napoli dà un Ducato da 10. Carlini per avere Maravedis — 340.

Finalmente le già dette Città cambiano con Piacenza, la quale dà uno Scudo d' Oro Marche per avere Maravedis —— 520.

G E N O V A.

In Genova si tiene la Scrittura a Lire, Soldi, e denari, la qual'è la moneta al corso della piazza; e fingono lo Scudo, il quale instabilmente vale 90. Soldi. Li Cambiadori tengono la Scrittura a Scudi, Lire, Soldi, e denari d' Oro moneta stabilita per il Cambio delle Fiere, e di Lione; in tal modo, che lo Scudo d' Oro vale sempre 68. Soldi.

La suddetta Città di Genova cambia colle seguenti Piazze nell' infrascritto modo, cioè.

Con Roma, che dà a Genova Ducati 70. $\frac{1}{5}$ moneta di Camera per avere Scudi —— 100. d' Oro.

Venezia dà Soldi 141. $\frac{1}{2}$ moneta di Banco per avere Scudi di Lire 4. correnti; dico Scudi —— 1. ——

Bologna dà Scudi 94. $\frac{1}{4}$ da 85. Soldi per avere 100. Scudi d' Oro.

Milano dà 108. Soldi Imperiali per Scudi uno di Lire 4. moneta corrente; dico Scudi —— 1. ——

Fiorenza dà Scudi 72. $\frac{2}{3}$ d' Oro, per avere Scudi 100. d' Oro.

Lucca dà 80. Scudi di Lire 7. $\frac{1}{2}$ l' uno per Scudi 100. d' Oro.

Napoli dà 87. Grani per avere Scudi —— 1. d' Oro.

Finalmente Piacenza dà uno Scudo d' Oro Marche per avere di moneta corrente Soldi —— 121. ——

Avvertaſi, che li Prezzi poſti nelle ſuſcritte Tavole poſſono creſcere, e diminuire ſecondo porta il caſo.

Altre Tavole in generale del Cambio, che ſi fa dalle infraſcritte Piazze, e Fiere.

CAPITOLO SESTO.

NElle ſeguenti Tavole ſi principierà dalla Città di Bologna per ſeguire l' orme dell' Autore. Per lo che ſi rileva primieramente, che

BOLOGNA.

Cambia colle infraſcritte Fiere, e Piazze nel modo, che ſiegue, cioè:

Colle Fiere di Biſanzone, alle quali Bologna dà 188. Scudi da Lire 4. 5. l' uno (più o meno) per avere Scudi 100. d' Oro Marche.

Colle Fiere di Lione, alle quali dà Bolognini 80. (più o meno) per avere uno Scudo del Sole da Lire 3. Torneſi.

Colle Fiere di Bolzano, alle quali dà 58. Bolognini (più, o meno) per avere un Fiorino di giro da 60. Karantani.

Con Ancona, a cui Bologna dà Bolognini 102. (più o meno) per avere uno Scudo Romano da 10. Paoli.

Con Livorno, a cui dà 88. Bolognini (più, o meno) per avere una Pezza da 8. Reali.

Finalmente con Ferrara, a cui dà Bolognini 100. $\frac{1}{3}$ per avere (più o meno) uno Scudo da 10. Paoli.

BISANZONE.

La Fiera di Biſanzone cambia colle ſeguenti Fiere, e Piazze. Oſſervisi però, che le Fiere di Biſanzone, che ſono quattro, come ſi diſſe di ſopra; ſi ſogliono fare nella Terra di Nove, e qualche volta in Seſtri; ambedue luoghi eſiſtenti nello Stato di Genova. La ſuddetta Fiera, in primo luogo cambia.

Con Genova, a cui dà 100. Scudi d' Oro Marche per avere 123. Scudi d' Argento da Lire 7. 12. l' uno.

Con Milano, a cui dà uno Scudo d' Oro Marche per avere 182. Soldi Imperiali.

Con Firenze, a cui dà 100. Scudi d' Oro Marche, per avere (più o meno) 138. Scudi d' Oro da Lire 7. $\frac{1}{2}$ l' uno.

Con Venezia, alla quale dà 100. Scudi d' Oro Marche per avere (più,

(più, o meno) 194. Ducati di Banco.

Con Roma, a cui dà 100. Scudi d' Oro Marche per avere 103. Scudi d' Oro ſtampe circa.

Con Napoli, a cui dà 100. Scudi d' Oro Marche per avere, circa, Ducati 190. da 10. Carlini l' uno.

Colla Fiera di Lione, alla quale dà 100. Scudi d' Oro Marche per avere (più o meno) 198. Scudi del Sole da Lire 3. Torneſi l' uno.

Con Bologna, a cui dà 100. Scudi d' Oro Marche per avere (circa) 188. Scudi da Lire 4. 5. l' uno.

Con Bergamo, a cui dà 100. Scudi d' Oro Marche per avere (più o meno) Scudi 204. da 7. Lire l' uno.

Con Lucca, a cui dà 100. Scudi d' Oro Marche per avere, circa Scudi 152. da Lire 7. $\frac{1}{2}$ l' uno.

Con Amſterdam, ed Anverſa } alle quali dà uno Scudo d' Oro Marche per avere più, o meno Soldi, o ſiano Groſſi 175.

Biſanzone cambia ancora con Francfort, a cui dà uno Scudo d' Oro Marche per avere 174. Karantani circa.

Con Palermo, e Meſſina } alle quali dà uno Scudo d' Oro Marche per avere 41. Carlini, più o meno.

Con Barcellona Siracuſa, e Valenza } Alle quali Biſanzone dà uno Scudo d' Oro Marche per àvere 32. Soldi, più o meno, che ſono 16. Reali.

Con Norimberga, a cui dà uno Scudo d' Oro Marche per avere 154. Karantani circa.

Con Lecci, e Bari } alle quali dà 100. Scudi d' Oro Marche per avere 190. Ducati da 10. Carlini, più o meno.

Con Siviglia Medina del Campo Fiero, e Alcalà } alle quali dà uno Scudo d' Oro Marche per avere 535. Maravedis circa.

Con Viena a cui dà uno Scudo d' Oro Marche per avere (più o meno) 174. Karantani.

Finalmente Biſanzone cambia con Ancona, a cui dà 100. Scudi d' Oro Marche per avere 153. Scudi da 10. Giulj, o ſieno Paoli l' uno.

V E N E Z I A.

Queſta Città eziandio cambia colle quì ſotto deſcritte Fiere, e Piazze nel modo, che ſiegue, cioè.

Colla Fiera di Biſanzone, a cui dà 194. Ducati di Banco, circa, per avere 100. Scudi d' Oro Marche.

Colla Fiera di Lione, a cui dà 96. Ducati di Banco, circa, per avere 100. Scudi d' Oro del Sole da Lir. 3. Tornesi.
Colla Fiera di Bolzano, alla quale dà 134. Marchetti moneta di Banco, circa, per avere 93. Karantani.
Colla Fiera di Francfort, a cui dà 100. Ducati di Banco per avere 120. Fiorini circa, ed alle volte per averne 118. $\frac{1}{4}$.
Con Livorno, a cui dà 100. Ducati moneta di Banco per avere 96. Pezze da 8. Reali l' una, circa.
Con Bergamo, a cui dà 140. Marchetti di Banco, circa, per avere 178. Soldi circa.
Con Ancona, a cui dà 100. Ducati di Banco, per avere 81. Scudi da dieci Paoli per cadauno.
Con Bari, e Lecce. } alle quali dà 100. Ducati di Banco, per avere 94. Ducati, circa, da 10. Carlini per ciascheduno.
Con Amsterdam, a cui Venezia dà un Ducato di Banco per avere 93. Grossi.
Con Amburgo, a cui dà un Ducato di Banco per avere 91. Grossi circa.
Con Londra, a cui dà un Ducato di Banco per avere 52. Sterlini circa.
Con Norimbera, a cui dà 100. Ducati di Banco per avere 153. Fiorini, circa, da 60. Karantani per Fiorino.
Con Augusta, a cui dà 100. Ducati di Banco per avere 95. Talleri, circa, da 90. Karantani l' uno.
Con Viena, a cui Venezia dà 100. Ducati di Banco per avere 185. Fiorini da 60. Karantani l' uno, circa.
Finalmente Venezia cambia con San Gallo, a cui dà 100. Ducati di Banco per avere 187. Fiorini circa.

F I O R E N Z A.

Questa Città pure cambia colle quì appresso Fiere, e Piazze nel modo seguente: cioè.
Con Bisanzone, a cui dà 138. Scudi d' Oro da Lir. 7. $\frac{1}{2}$ l' uno, circa, per avere 100. Scudi d' Oro Marche.
Con Bolzano, a cui dà 49. Scudi da Lir. 7. $\frac{1}{2}$ l' uno, per avere 100. Fiorini da 60. Karantani l' uno.
Con Livorno, a cui dà 114. Soldi circa per avere una Pezza da Otto Reali.
Per fine cambia con Ancona, a cui dà 100. Scudi d' Oro da Lir. 7. $\frac{1}{2}$ l' uno per avere 113. Scudi, circa, da 10. Giulj per ciascheduno.

L I V O R N O.

Livorno cambia colle ſeguenti, ed infraſcritte Fiere, e Piazze nella ſeguente maniera, cioè.

Con Biſanzone, a cui dà 184. Pezze, circa, da 8. Reali, per avere 100. Scudi d' Oro Marche.

Con Lione, a cui dà una Pezza da Otto per avere 68. Soldi, circa.

Con Roma, a cui dà 100. Pezze da 8. Reali per avere 85. Scudi, circa, da paoli 10. l' uno.

Con Fiorenza, a cui dà una Pezza da Otto per avere 114. Soldi, circa.

Con Venezia, a cui dà 96. Pezze da Otto Reali per avere 100. Ducati circa.

Con Amſterdam, a cui da una Pezza da Otto per avere 98. Groſſi circa.

Con Londra, a cui dà una Pezza da Otto per avere Sterlini, o ſieno Denari 50. circa.

Con Napoli, a cui dà 100. Pezze da Otto per avere 115. Ducati, circa, da 10. Carlini.

Perfine con Genova, a cui dà una Pezza da Otto per avere 101. Soldi circa.

M I L A N O.

Queſta Città anch' eſſa cambia colle infraſcritte Fiere, e Piazze nel modo, che ſiegue; cioè.

Con Biſanzone a cui dà 182. Soldi Imperiali per avere uno Scudo d' Oro Marche.

Con Lione, a cui dà 119. Soldi Imperiali, o ſia moneta di Cambio per avere uno Scudo d' Oro Marche.

Finalmente con Madrid, a cui dà 124. Soldi, circa, di moneta corrente per avere una Pezza da 8. Reali.

R O M A.

Roma pure cambia colle ſeguenti Fiere, e Piazze nel modo, che ſi vedrà in appreſſo, cioè.

Con Biſanzone, a cui dà 102. Scudi, circa, d' Oro Stampe; con l' aggio per avere in Fiera 100. Scudi d' Oro Marche.

Roma eziandio cambia con Livorno, a cui dà 85. Scudi, circa, da Paoli 10. per Scudo per avere 100. Pezze da 8. Reali.

Finalmente con Lisbona, a cui da uno Scudo d' Oro Stampe, per avere 1280. Reis circa.

G E N O V A.

Queſta Città ancora cambia colle infraſcritte Fiere, e Piazze nel modo ſeguente, cioè.

Con

Con Bisanzone, a cui dà 123. Scudi d' Argento da Lire 7. 12. l' uno, per avere 100. Scudi d' Oro Marche.

Con Lione, a cui dà Scudi 122. $\frac{2}{5}$ d' Argento fermi, per avere 210. Scudi d' Oro del Sole, circa.

Con Livorno, a cui dà 101. Soldi, circa, per avere una Pezza da Otto Reali.

Con Amsterdam, a cui dà 5. Lire, per avere 96. Grossi.

Finalmente con Londra, a cui dà 5. Lire, per avere 50. Sterlini circa.

LIONE DI FRANCIA.

In Lione di Francia si fanno quattro Fiere; e si fa il Cambio colle infrascritte nel modo, che siegue, cioè.

Colla Fiera di Bisanzone, a cui dà 198. Scudi del Sole da lir. 3. Tornesi l' uno, per avere 100. Scudi d' Oro Marche.

Con Francfort, a cui la Fiera di Lione dà uno Scudo del Sole moneta predetta per 69. Karantani circa.

Con Livorno, a cui dà 68. Soldi tornesi, circa, per avere una Pezza da 8.

Con Genova, a cui dà 66. Soldi tronesi, circa, per avere 5. Lire.

Con Londra, a cui dà uno Scudo del Sole, per avere 38. Sterlini, circa.

Con Anversa, ed Amsterdam } alle quali dà uno Scudo del Sole per avere 96. Grossi circa.

Con San Gallo, a cui da uno Scudo del Sole per 98. Karantani circa.

Finalmenle Lion di Francia cambia con Madrid, a cui dà 64. Soldi tornesi, circa, per avere una Pezza da 8. Reali.

BOLZANO.

In Bolzano vi sono quattro Fiere, e cambia colle seguenti Fiere, e Piazze, cioè:

Con Bisanzone, a cui dà 165. Karantani, circa, per avere uno Scudo d' Oro di Marche.

Colla Fiera di Lione, a cui dà 82. Karantani, circa, per avere uno Scudo del Sole.

Con Fiorenza, a cui dà 100. Fiorini da 60. Karantani l' uno, per avere 49. Scudi da Lir. 7. $\frac{1}{2}$ l' uno.

Con Francfort, a cui dà Tallari 98., circa, da Karantani 90. l' uno per avere 100. Tallari da 74. Karantani.

Con Venezia a cui dà 93. Karantani per avere 134. Marchetti, circa, Moneta di Banco.

Con

Con Bergamo, a cui dà 93. Karantani per avere 166. Soldi circa.
Con Roma, a cui dà 163. Karantani, circa, per avere uno Scudo d' Oro Stampe.
Con Milano; a cui dà un Fiorino da 60. Karantani per avere Soldi 66. Imperiali circa.
Con Bologna, a cui dà un Fiorino di giro da 60. Karantani per avere 58. Bolognini circa.
Con Napoli, a cui dà 73. Karantani, circa, per avere un Ducato da dieci Carlini.
Finalmente con Augusta, a cui dà 98. Talleri, circa, da 90. Karantani circa per 100. Talleri moneta ſimile.

AMSTERDAM, ANVERSA, LILLA, E COLONIA.

Le predette quattro Piazze, con poco divario l' una dall' altra, cambiano colle infraſcritte Fiere, e Piazze, cioè.
Colla Fiera di Biſanzone, a cui danno 175. Groſſi per avere uno Scudo d' Oro Marche, circa.
Colla Fiera di Lione, alla quale danno 96. Groſſi, circa, per avere uno Scudo del Sole.
Con Livorno, a cui danno 98. Groſſi, circa, per avere una Pezza da Otto Reali.
Con Venezia, a cui danno 93. Groſſi, circa, per avere un Ducato di Banco.
Con Londra, a cui danno 36. Groſſi, circa, per avere 20. Soldi Sterlini circa.
Con Amburgh, a cui danno 67. Groſſi, circa, per avere un Tallero da 64. Groſſi.
Con Francfort, a cui danno 84. Groſſi, circa, per avere un Fiorino da 65. Karantani.
Finalmente cambiano con Genova, a cui danno 96. Soldi Sterlini, per avere una Pezza da 5. Lire.

L U C C A.

La predetta Città cambia colle ſottoſcritte Fiere, e Piazze nel ſeguente modo, cioè: con 1.
La Fiera di Biſanzone, a cui dà 152. Scudi, circa, da Lire 7. — l' uno per avere 100. Scudi d' Oro Marche. 2.
La Fiera di Bolzano, a cui dà 57. Bajocchi, circa, per avere un Fiorino da 60. Karantani. E con. 1.
Livorno, a cui dà 101. Pezza da Lir. 6. — l' una, per avere 100. Pezze da Otto Reali. 5.

BERGAMO.

Alla perfine questa Città di Bergamo, anch' essa cambia colle infrascritte Fiere, e Piazze: cioè con.

Bisanzone, a cui dà (più o meno) 204. Scudi da 7. Lire per Scudo, per avere 100. Scudi d' Oro Marche.

Fiera di Lione, a cui dà 134. Soldi piccioli, circa, per avere uno Scudo del Sole.

Bolzano, a cui dà 166. Soldi, circa, per avere uno Scudo da 93. Karantani.

Roma, a cui Bergamo dà 186. Soldi, circa, per avere uno Scudo da 10. Paoli.

Finalmente cambia con Venezia, a cui dà uno Scudo da 7. Lire per avere 118. Marchetti di Banco circa.

S' avverta, che qualsisia Mercante, il quale volesse cambiare tale, qual somma di contante, non dovrà già prendere appuntino li Prezzi registrati nelle soprascritte Tavole, e ciò perche in tal guisa si sono posti a solo fine, che resti egli informato come si formi il Cambio in quella tal Piazza: Onde il Mercante dovrà formare il suo Cambio a quel tal prezzo, che avrà egli stabilito con quel tale suo Corrispondente.

Avvertasi per fine, che sebbene in dette Tavole si veggono descritte tante Piazze, pure essendo che molte di quelle poco, o nulla negoziano colle nostre Piazze d' Italia; perciò si ragguaglieranno le più usate; spiegando però in primo luogo, che sia il.

Ragguaglio de Cambi.

CAPITOLO SETTIMO.

IL Ragguaglio de' Cambi adunque si è un confronto, che si fa della valuta delle Monete di due Città, allorchè debba l' una Cambiare coll' altra per la via d' una terza Città: E tale confronto si ha dall' equiparare la valuta della moneta della prima Città colla valuta di quella della Terza; et indi si paragonerà la valuta della moneta della Terza colla valuta della seconda; in modo tale che la quantità delle due Piazze Cambianti, sebbene riesciranno nei numeri differenti; pure saranno di un ugual valore.

Accadendo poscia, che il Cambio delle due Città Cambianti si potesse fare per la via di due, o più Città; allora si formerà il ragguaglio delle Città cambianti con tutte l' altre, per vedere in quale Città tornasse meglio transmettere il denaro: Mi spiego.

„ Se Roma volesse cambiare colle Fiere di Piacenza, e ciò potesse „ fare, come per Esempio, tanto per la via di Fiorenza, che di Bolo„ gna, quanto di Venezia.

In tal' occasione si dovrebbe ragguagliare Roma, e Piacenza coll' altre

altre Città per vedere per quale via fosse più utile a Roma il formare il Cambio con Piacenza: come più difusamente si vedrà in appresso; mentre fa d' uopo ancora per il Ragguaglio di avere notizia, e piena cognizione dell' Aggio delle monete: sicchè passiamo alla.

Dichiarazione in generale dell' Aggio, e sua Origine.

CAPITOLO OTTAVO.

L' Aggio ebbe l' Origine negli oltrepassati anni nella Città di Roma, e ciò per comodo de' Negozianti. L' Aggio si usa in ogni Città, e consiste nella differenza, che vi è fra moneta, e moneta di una Città medesima, il che si vede nelle Tavole de' Cambi ove si accenna il modo, col quale si tiene la Scrittura nelle Piazze, e Città in dette Tavole descritte; mentre le differenze, di quelle monete, sono quelle, che dimostrano l' Aggio. Come in Ferrara, ove corre la moneta lunga, e Corta; mentre nella lunga, la quale è quella della Piazza non vi è l' Aggio, ma vi è bensì nella Corta in ragione del cinque, e più per cento, cosicchè in 100. Scudi moneta Corta, essendovi l' Aggio di 5. Scudi, sarebbero Scudi 105. di moneta lunga.

In Roma l' Anno Mille Settecento era di 47. per Cento. Ed in Venezia, per essere differente da quello di Roma, era del 20. per cento. Onde se in oggi fosse tale, si levarebbe dalla moneta corrente il quinto, ed il rimanente sarebbe Moneta di Banco. Ritorniamo al Ragguaglio, cioè.

Regola per intavolare il Ragguaglio.

Allorchè ragguagliare si dovessero tre, o più Città per formare un Cambio, si osserveranno le seguenti Regole, le qual' si adoprano per la soluzione del seguente supposto, cioè.

„ Un Cambiatore deve ragguagliare Lucca con Venezia per la Via „ di Bologna, la quale cambia con Lucca dandole 102. Bolognini per „ avere uno Scudo d' Oro; e parimenti Bologna cambia con Venezia, „ a cui dà 85. Bolognini per avere 129. Soldi.

Per fare il presente Ragguaglio si deve trovare a norma del Cambio, qual somma di moneta di Lucca, e quanta di quella di Venezia ve n' abbisogni per formare cento Scudi moneta di Bologna da 85. Bolognini l' uno. Quantunque però si potesse (in vece delli cento Scudi) prendere altra quantità ad arbitrio; ma però sarà sempre meglio di prendere il cento dalla Terza Città, per via della quale l' altre due cambiano, e ciò per essere meno laborioso. Onde per mettersi all' atto pratico dell' operazione, primieramente si vedrà quanti Soldi Veneziani vi abbisognino per fare cento Scudi Bolognesi da 85. Bolognini l' uno; sicchè

chè moltiplicati li detti 129. Soldi per cento, ſi producono Soldi 12900.

Indi per ſapere quanti Scudi di Lucca vi vogliano per fare cento Scudi di Bologna, (eſſendo noto, che 102. Bolognini formano uno Scudo moneta di Lucca) ſi moltiplicheranno li 102. Bolognini per cento cioè: li 102. per 100., e ſi producono 10200. Bolognini, che ſono Scudi cento di Lucca; e diviſi li predetti 10200. Bolognini per 85. Bolognini. divengono 120. Scudi, da 85. Bolognini l' uno, di Balogna. Ciò fatto, per avere la quantità ricercata, cioè: per ſapere quanti Scudi moneta di Lucca ſieno 100. Scudi di Bologna; ſi dica.

„ Se Scudi 120. di Bologna ſono Scudi cento di Lucca; quanti di Luc-
„ ca ne verranno da Scudi cento di Bologna?

Operatoſi per la Regola del Tre dritta, ſi trova, che gli Scudi cento di Bologna ſono Scudi $83.\frac{1.}{3.}$ di Lucca.

Finalmente per terminare l' operazione, e per avere il richieſto Ragguaglio ſi divideranno li ſuddetti 12900. Soldi Veneziani per gli Scudi $83.\frac{1.}{3.}$ di Lucca, ed il prodotto ſarà il Ragguaglio cercato, il qual' è di Soldi $131.\frac{1.}{4.}$, che equivalgono ad un Soldo di Lucca.

Per maggiore facilità, e ſpecchio di chi voleſſe vedere il Ragguaglio d' alcune delle Piazze deſcritte nelle Tavole de' Cambi, eſporrò il ragguaglio delle più note Città Mercantili dell' Italia, nel ſeguente modo, cioè: in ſuppoſto.

R O M A.

Ragguaglio ſenz' Aggio, e coll' Aggio a 270. di Roma con Bologna per la via di Venezia, la quale cambia col dare 100. Ducati per avere da Roma Scudi $57.\frac{1.}{2.}$ d' Oro Stampe, e col dare Soldi $128.\frac{1.}{2.}$ per avere 85. Bolognini.

Per queſto Ragguaglio ſi dica. Se Soldi $128.\frac{1.}{2.}$ di Venezia vagliono 85. Bolognini; quanti Bolognini s' avranno da cento Ducati? Ed operatoſi per la Regola del Tre dritta, ſi producono 8202. Bolognini, i quali diviſi per li Scudi $57.\frac{1.}{2.}$ Cambio, che fa Roma con Venezia; ne riuſciranno per ogni Scudo di Roma d' Oro ſtampe Bolognini $142.\frac{2.}{}$ — —

Ed a moneta con l' aggio a 270. rieſcono, per ogni Scudo d' Oro Stampe, Bolognini ———————— $97.\frac{3.}{}$ — —

Per

Per via di Fiorenza, la quale in Cambio dà a Roma 100.
Scudi d' Oro per avere Scudi 77. $\frac{2}{5}$ d' Oro Stampe;
ed à Bologna dà un Ducato da Lir. 7.
per avere Bolognini 102. $\frac{1}{2}$.

Si dica; se Lir. 7. picciole, che sono un Ducato di Fiorenza, vagliono in Bologna Bolognini 102. $\frac{1}{2}$; Lire 7. $\frac{1}{2}$, che sono uno Scudo di Fiorenza, saranno Bolognini 109. $\frac{5}{6}$, i quali moltiplicati per gli Scudi 100. d' Oro moneta di Fiorenza; produranno Bolognini 10983. $\frac{2}{3}$; i quali divisi per li Scudi 77. $\frac{2}{5}$ d' Oro Stampe, cambio, che fà Roma con Fiorenzà; si produrrannno per ciascuno Scudo Romano Bolognini ——— 141. $\frac{5}{6}$.

Ed a moneta con l' aggio suddetto sono Bolognini — 96. $\frac{1}{2}$.

Per la Via di Napoli, il quale cambia con Roma dandole
Ducati 157. $\frac{1}{2}$ per 100. scudi d' Oro Stampe;
ed a Bologna dà un Ducato per
Bolognini 90. $\frac{1}{2}$.

Qui si dirà. Se un Ducato di Napoli vale in Bologna Bolognini 90. $\frac{1}{2}$; li Ducati 157. $\frac{1}{2}$ saranno Bolognini 14253. $\frac{1}{2}$; i quali divisi per li Scudi 100. di Roma, ne riescono, per ogni Scudo Romano, Bolognini ——— 142. $\frac{1}{2}$.

Ed a moneta, come sopra, con l' Aggio sono Bolognini ——— 96. $\frac{2}{3}$.

Per la Via di Piacenza, la quale cambia con Roma dandole Scudi 100. d'Oro Marche per avere Scudi 99. $\frac{3}{4}$ d'Oro Stampe, ed a Bologna dà Scudi 100. d'Oro Marche per avere Scudi 167. $\frac{3}{4}$ da 85. Bolognini per Scudo.

Scudi 100. di Piacenza, si vede, che sono Scudi 167. $\frac{3}{4}$ di Bologna, i quali ridotti in Bolognini, moltiplicandoli per 85., si produrranno Bolognini 14258. $\frac{3}{4}$; che divisi per li Scudi 99. $\frac{3}{4}$ d'Oro stampe; ne verranno, per ogni Scudo Romano, Bolognini —— 142. $\frac{1}{2}$.

Ed a moneta con l'aggio sono Bolognini —— —— 97. ——.

Ristretto del Ragguaglio di Roma con Bologna.

Per Venezia ad Oro	Bolognini	142.	8.
Per Fiorenza ad Oro	Bolognini	141.	10.
Per Napoli ad Oro	Bolognini	142.	2.
Per Piacenza ad Oro	Bolognini	142.	6.

Che sono Bolognini 569. 2., Quali divisi per 4., per essere quattro le dette Piazze, producono Bolognini 142. 2. $\frac{1}{2}$ di Ragguaglio.

Per Venezia a moneta coll' Aggio	Bolognini	97. ——
Per Fiorenza —— —— —— ——	Bolognini	96. $\frac{1}{2}$
Per Napoli —— —— —— ——	Bolognini	96. $\frac{2}{3}$
Per Piacenza —— —— —— ——	Bolognini	97. ——

Che sono Bolognini 387. $\frac{1}{6}$

E divisi li predetti Bolognini 387. $\frac{1}{6}$ per 4. si producono di Rag-

gua-

guaglio Bolognini 95. $\frac{2.}{3.}$ $\frac{3.}{4.}$, che sono Bolognini 95. 11.

ROMA.

Ragguaglio di Roma con Venezia per via di Bologna, la quale cambia con Roma dandole 97. Bolognini per avere uno Scudo da 10. Paoli; e con Venezia a cui dà 85. Bolognini per avere 129. Soldi, coll' Aggio a 270.

Se 97. Bolognini formano uno Scudo da 10. Paoli di Roma. Cento Ducati di Venezia ridotti sono 8202. Bolognini, e sono Scudi 48. e B. 18. da Paoli 10. l' uno; sicchè divisi per 142. Bolognini, che sono il valore d' uno Scudo d' Oro Stampe; divisi adunque li 8202. Bolognini per li 142., coll' aggio si producono d' Oro Stampe Scudi 57. 15. 3.

Per la Via di Fiorenza, la quale cambia con Roma dandole 100. Scudi d' Oro per avere Scudi 77. $\frac{2.}{5.}$ *d' Oro Stampe, e con Venezia a cui dà Scudi 74.* $\frac{1.}{10.}$ *per avere 100. Ducati correnti.*

Se 100. Scudi d' Oro di Fiorenza ricevono Scudi 77. $\frac{2.}{5.}$ d' Oro Stampe in Roma; gli Scudi 74. $\frac{1.}{10.}$, che vagliono 100. Ducati di Venezia daranno d' Oro Stampe Scudi — — — — — — 57. 11. —

Per la Via di Napoli, il quale cambia con Roma dandole Ducati 157. $\frac{1.}{2.}$ *per avere 100. Scudi d' Oro Stampe; e con Venezia dandole Ducati 90.* $\frac{1.}{2.}$ *da 10. Carlini per avere 100. Ducati di moneta corrente.*

Se Ducati 157. $\frac{1.}{2.}$ di Napoli vagliono in Roma Scudi 100. d' Oro Stampe; i Ducati 90. $\frac{1.}{2.}$ di Napoli, che sono 100. Ducati di Venezia, renderanno d' Oro Stampe Scudi — — — — — 57. 9. 2. —

Per

Per la Via di Piacenza, la quale cambia con Roma dandole Scudi 100. d' Oro Marche per avere Scudi 99. $\frac{3}{4}$ d' Oro Stampe; e con Venezia dandole Scudi 100. d' Oro Marche per avere Ducati 175. $\frac{1}{4}$ di moneta corrente.

Perchè gli Scudi 99. $\frac{3}{4}$ sono, come 100., stante una picciola differenza; onde si dirà: se Ducati 175. $\frac{1}{4}$ correnti di Venezia sono Scudi 100. d' Oro Marche; li 100. Ducati di Venezia saranno sì di Piacenza, che di Roma Scudi ——————— 57. 1. 2.

Ristretto del Ragguaglio di Roma con Venezia per la Via delle sopraccitate quattro Piazze.

Per Bologna —— ——	Scudi	57.	15.	3.
Per Fiorenza —— ——	Scudi	57.	11.	--
Per Napoli —— ——	Scudi	57.	9.	2.
E per Piacenza ——	Scudi	57.	1.	2.

Che sono Scudi 229. 06. 7.; i quali divisi per quattro, Numero delle 4. Piazze, producono il Ragguaglio di Scudi 57. 6. 7. $\frac{3}{4}$.

ROMA.

Ragguaglio di Roma con Fiorenza per Via di Bologna, la quale cambia con Roma dandole 97. Bolognini per avere uno Scudo da 10. Paoli: e pure dà Bolognini 142. $\frac{1}{4}$ per avere uno Scudo d' Oro Stampe; e dà a Fiorenza Bolognini 102. $\frac{1}{2}$ per avere un Ducato da Lire 7. di Fiorenza.

In questo si dica: se Lire 7. di Fiorenza sono Bolognini 102. $\frac{1}{2}$ di Bologna; 100. Scudi d' Oro di Fiorenza, che sono Lire 750., saranno Bo-

Bolognini 10982. $\frac{1}{7}$, i quali divisi per Bajocchi 142. $\frac{1}{4}$ valore d' uno Scudo d' Oro Stampe; saranno, d' Oro Stampe Scudi —— 77. 04. —.

Per via di Venezia, la quale dà a Roma 100. *Ducati per avere Scudi* 57. $\frac{1}{2}$ *d' Oro Stampe; e dà a Fiorenza* 100. *Ducati per avere Scudi* 75. $\frac{1}{8}$ *d' Oro.*

Si dica, se 100. Ducati vagliono Scudi 57. $\frac{1}{2}$ d' Oro Stampe; Ducati 133. $\frac{1}{9}$, che sono 100. Scudi Fiorentini d' Oro; valeranno, d' Oro Stampe di Roma, Scudi —— —— —— —— —— —— —— 76. 10. 9.

Per via di Napoli, il quale dà a Roma Ducati 157. $\frac{1}{2}$ *per avere Scudi* 100. *d' Oro Stampe; ed a Fiorenza dà* 121. *Ducati per avere Scudi* 100. *d' Oro.*

In questo si dica: Se Ducati 157. $\frac{1}{2}$ di Napoli sono Scudi 100. d' Oro Stampe; li 121. Ducati di Napoli, che sono Scudi 100. di Fiorenza; saranno d' Oro Stampe di Roma Scudi —— —— —— 76. 16. 6.

Per la via di Piacenza, che dà a Roma Scudi 100. *d' Oro Marche per avere Scudi* 99. $\frac{3}{4}$ *d' Oro Stampe; e dà a Fiorenza Scudi* 100. *Marche per avere da Fiorenza* 130. *Scudi.*

Se Scudi 130. di Fiorenza vagliano Scudi 100. d' Oro Marche; i quali parimenti equivagliono alli Scudi 99. $\frac{3}{4}$ d' Oro Stampe; gli Scudi 100. d' Oro di Fiorenza saranno d' Oro Stampe, come pure d' Oro Marche Scudi —— —— —— —— —— —— —— —— 76. 16. 10.

Ristretto del Ragguaglio di Roma con Fiorenza.

Per Bologna Scudi	—	77.	04.	—
Per Venezia Scudi	—	76.	10.	9.
Per Napoli Scudi	—	76.	16.	6.
E per Piacenza Scudi	—	76.	16.	10.

Che sono Scudi 308. 08. 1.; i quali divisi per 4. numero delle quattro prescritte Piazze producono il Ragguaglio di Scudi 77. 02. — $\frac{1}{4}$.

Altro modo più breve, e facile per il Ragguaglio de' Cambi.

CAPITOLO NONO.

ROMA.

Ragguaglio di Roma con Napoli per via di Bologna; la quale dà Bolognini 142. $\frac{1}{4}$ per Scudo, e 90. $\frac{1}{2}$ per Ducato, da 10. Carlini Scudi 100. d' Oro Stampe a Bolognini 142. $\frac{1}{4}$ per Scudo sono Bolognini 14225., i quali divisi per 90. $\frac{1}{2}$ producono di moneta Napolitana Ducati — — — — — — — — — — 157. 3. 8.

Per via di Venezia a Scudi 57. $\frac{1}{2}$ *per cento Ducati, e 90.* $\frac{1}{2}$ *per 100. Ducati di Napoli.*

Se Scudi 57. $\frac{1}{2}$ vagliono Ducati 90. $\frac{1}{2}$; 100. Scudi saranno Ducati 157. 7. 10.

Per via di Fiorenza a Scudi 77. $\frac{2}{5}$, *e* 121. *Ducati*.

Se Scudi 77. $\frac{2}{5}$ vagliono 100. Scudi, li Ducati 121. di Fiorenza faranno di Napoli Ducati —— —— —— —— —— —— 156. 6. 7.

Per via di Piacenza a 100., *e* 157. $\frac{1}{4}$.

Se Scudi 100. d' Oro Stampe sono Scudi 100. d' Oro Marche, gli Scudi 157. $\frac{1}{4}$ d' Oro Marche; sono di Napoli Ducati —— 157. 5. —

Ristretto del Ragguaglio di Roma con Napoli.

Per Venezia Ducati	157.	3.	8.
Per Bologna Ducati	157.	7.	10.
Per Fiorenza Ducati	156.	6.	7.
Per Piacenza Ducati	157.	5.	—

Sono Ducati 628. 3. 1.; i quali divisi per 4. per essere tale il numero delle prescritte Piazze; si produrrà il cercato Ragguaglio, il qual' è di Ducati 157. 00. 9. $\frac{1}{4}$.

R O M A.

Ragguaglio di Roma con Piacenza per via di Venezia a Scudi 57. $\frac{1}{2}$, e Ducati 175. $\frac{1}{4}$.

Se 100. Ducati correnti vagliono Scudi 57. $\frac{1}{2}$; Li Ducati 175. $\frac{1}{4}$ vagliono Scudi —— —— —— —— —— —— —— —— —— 100. 15. 4.

Per via di Bologna a Scudi 142., *e Scudi* 167. $\frac{1}{2}$.

Se Scudi 167. $\frac{1}{2}$ da 85. Bolognini l' uno, sono Bolognini 14237. $\frac{1}{2}$, che divisi per li Scudi 142. sono Scudi —— —— —— —— 100. 05. —

Per via di Fiorenza a Scudi $77.\frac{2}{5}$, *e Scudi* 130.

Se 100. Scudi d'Oro di Fiorenza vagliono Scudi $77.\frac{2}{5}$ d'Oro Stampe, li 130. Scudi sono Scudi —— —— —— —— —— —— 100. 12. 4.

Per via di Napoli a Ducati $157.\frac{1}{2}$ *per Ducati* $157.\frac{1}{4}$.

Se Ducati $157.\frac{1}{4}$ vagliono 100. Scudi d'Oro Stampe; li Ducati $157.\frac{1}{2}$ saranno Scudi —— —— —— —— —— —— —— 100. 3. 2.

Ristretto del Ragguaglio di Roma con Piacenza.

Per	Venezia	Scudi	100. 15. 4.
Per	Bologna	Scudi	100. 05. —
Per	Fiorenza	Scudi	100. 12. 4.
Per	Napoli	Scudi	100. 03. 2.

Che sono Scudi 400. 35. 10.; i quali divisi per 4., numero delle predette Piazze; si produrrà il Ragguaglio in somma di Scudi 100. 08. 11. $\frac{1}{2}$.

V E N E Z I A.

Ragguaglio di Venezia con Fiorenza per via di Bologna, a cui Venezia dà Soldi $128.\frac{1}{2}$ per 85. Bolognini; e Bologna dà $102.\frac{1}{2}$ Soldi per uno Scudo da 7. Lire di Fiorenza.

Se in 100. Ducati vi entrano Bolognini 8500. i quali divisi per li Soldi $102.\frac{1}{2}$ valore d'uno Scudo Fiorentino; producono Scudi 82. 06. 6.

Per via di Napoli a $90.\frac{1}{2}$, *e* $122.\frac{4}{5}$.

Se gli Scudi $122.\frac{4}{5}$ danno 100. Scudi; li $90.\frac{1}{2}$ daranno Scudi 73. 14.

Per

Per via di Milano a Soldi 151. $\frac{1}{2}$, *e* 127. $\frac{3}{4}$.

Qui si moltiplicheranno li Soldi 151. $\frac{1}{2}$ per Soldi 117., e diviso il Prodotto per 127. $\frac{3}{4}$ riescono Scudi — — — 74. 19. 6.

Per via di Piacenza a 175. $\frac{1}{4}$, *e* 130.

Se li Ducati 175. $\frac{1}{4}$ rendono 100. Scudi; gli Scudi 130. di Fiorenza daranno — — — — — — Scudi 74. — —

Ristretto del Ragguaglio di Venezia con Fiorenza.

Per Bologna Scudi	82.	06.	6.
Per Napoli Scudi	73.	14.	—
Per Milano Scudi	74.	19.	6.
Per Piacenza Scudi	74.	—	—

Sono Scudi 305. 00. 0.; i quali divisi per il numero delle Piazze; si producono Scudi 76. 5.

V E N E Z I A.

Ragguaglio di Venezia con Napoli per via di Roma a cui Venezia da 100. Ducati per avere Scudi 57. $\frac{1}{2}$ d' Oro Stampe; e Napoli da Ducati 157. $\frac{1}{2}$ per avere 100. Scudi.

Se 100. Ducati correnti sono in Roma Scudi 57. $\frac{1}{2}$; li Ducati 157. $\frac{1}{2}$ di Napoli, saranno Ducati 142. $\frac{1}{2}$ di Venezia.

Per via di Fiorenza a 75. $\frac{1}{8}$, *e* 122. $\frac{4}{5}$.

Se 100. Ducati danno 122. $\frac{4}{5}$ li 75. $\frac{1}{8}$ daranno Ducati 100. —

Per via di Bologna a $128.\frac{1}{2}$, *e* $90.\frac{1}{5}$.

Si riducono cento Ducati in Marchetti, e sono Marchetti 12850. di moneta corrente, che sono, divisi per li $90.\frac{1}{5}$ producono la somma di Ducati 139.

Per Via di Piacenza a $175.\frac{1}{4}$, *e* $157.\frac{1}{4}$.

Se Ducati $175.\frac{1}{4}$ di Venezia sono 100. Scudi d'Oro Marche; li $157.\frac{1}{4}$ saranno Ducati 89. 17. 8.

Ristretto del Ragguaglio di Venezia con Napoli.

Per Roma	Ducati	$142.\frac{1}{2}$
Per Fiorenza	Ducati	100. —
Per Bologna	Ducati	139. —
Per Piacenza	Ducati	89. 17. 8.
Sono	Ducati	471. 07. 8.

Sono Ducati 471. 07. 8.; i quali divisi per 4.; sono per Ragguaglio Ducati 117. 14. 9.

V E N E Z I A.

Ragguaglio di Venezia con Bologna per via di Roma a $57.\frac{1}{2}$, e $142.\frac{1}{2}$, e 97.

Cento Scudi Oro Stampe con l'aggio a 270. sono Scudi 147., che perciò $57.\frac{1}{2}$ d'Oro Stampe saranno 84. 10. 6., i quali a Bolognini 97. l'uno sono Scudi 96. 9. 2. da 85. Bolognini per Scudo, che sono 12400. Marchetti di Venezia; che perciò uno Scudo sarà di Venezia Marchetti – – – – – – – – – – – – – – $128.\frac{1}{2}$

Per via di Fiorenza a 75. $\frac{1}{8}$, *e* 102. $\frac{1}{2}$.

Scudi 75. $\frac{1}{8}$ d' Oro di Fiorenza, sono pure di Fiorenza Ducati 80. 9. 10., che a Bolognini 102. $\frac{1}{2}$; sono Bolognini 8250. $\frac{2}{3}$; cioè Scudi 97. $\frac{1}{15}$ da 85. Bolognini per Scudo; pei quali Scudi 97. $\frac{1}{15}$ divisi li 12400. Marchetti circa, i quali si fanno dalli predetti Scudi 97. $\frac{1}{15}$, si producono Marchetti — — — — — — — — — — — — — 127. $\frac{3}{4}$.

Per via di Napoli a 90. $\frac{1}{2}$, *e* 90. $\frac{1}{4}$.

Ducati 90. $\frac{1}{2}$ da 10. Carlini a Bolognini 90. $\frac{1}{4}$ l' uno; sono Scudi 96. 1. 8. da 85. Bolognini per scudo; e 100. Ducati correnti sono Marchetti 12400., i quali divisi per li Scudi 96. 1. 8., producono Marchetti — — — — — — — — — — — — — — — — 129. — —

Per la via di Piacenza a 175. $\frac{1}{2}$, *e* 167. $\frac{1}{2}$.

Ducati 157. $\frac{1}{2}$ sono Marchetti 21576., i quali divisi per 167. $\frac{1}{2}$, producono Marchetti — — — — — — — — — — — — 129.

Ristretto del Ragguaglio di Venezia con Bologna.

Per Roma	Marchetti	128.	6.
Per Fiorenza	Marchetti	127.	9.
Per Napoli	Marchetti	129.	—
Per Piacenza	Marchetti	129.	—

Che sono Marchetti 514. 3.; i quali divisi per 4., si producono di Ragguaglio Marchetti 128. 6. $\frac{3}{4}$.

Ragguaglio di Venezia con Piacenza per la Via di Roma a 57. $\frac{1}{2}$, e 100.

Se Scudi 57. $\frac{1}{2}$ d' Oro Stampe vagliono 100. Ducati di Venezia li 100. Scudi saranno Ducati — — — — — — — — — — — 173. 18. 3.

Per via di Fiorenza a 75. $\frac{1}{8}$, e 130.

Se Scudi 75. $\frac{1}{8}$ d' Oro Moneta di Fiorenza sono 100. Ducati di Venezia; li 130. saranno Ducati — — — — — — — — 137. 00. 10.

Per via di Napoli a 90. $\frac{1}{2}$, e 157. $\frac{3}{4}$.

Se Ducati 90. $\frac{1}{2}$ di Napoli vagliono 100. Ducati di Venezia li 157. $\frac{3}{4}$ saranno Ducati — — — — — — — — — 174. 06. 2.

Per la via di Bologna a 129., e 167. $\frac{1}{4}$.

Si moltiplicheranno gli Scudi 167. $\frac{1}{4}$ per 129., e diviso il Prodotto per 124. Marchetti, che sono un Ducato; si producono Ducati 174.

Ristretto del Ragguaglio di Venezia con Piacenza.

Per Roma	Ducati	173.	18.	3.
Per Fiorenza	Ducati	173.	—	10.
Per Napoli	Ducati	174.	06.	2.
Per Bologna	Ducati	174.	—	—

Che sono Ducati 695. 05. 3.; i quali divisi per 4. producono il Ragguaglio in somma di Ducati 173. 16. 3. $\frac{3}{4}$.

FIORENZA.

Ragguaglio di Fiorenza con Bologna per via di Roma a Scudi 77. $\frac{2}{5}$, e Bo-

e Bolognini 98.; Aggio 270.

Se 100. Scudi d' Oro Stampe con aggio di 270. sono Scudi 147. moneta, gli Scudi 77. $\frac{2}{5}$ saranno di Moneta Scudi 113. 15. 6., che moltiplicati per li 98. Bolognini, e divisi per 20. Lira di Bologna si producono Lire 556. 5. 11.; che sono 100. Scudi d' Oro di Fiorenza; e 7. delle predette Lire sono Bolognini — — — — — — 102. $\frac{1}{2}$ —.

Per via di Venezia a 75. $\frac{1}{8}$ e 129.

Marchetti 129. sono 85. Bolognini; 100. Ducati saranno Bolognini 8170. $\frac{1}{2}$; i quali divisi per 75. $\frac{1}{8}$; si producono Bolognini 108. $\frac{3}{4}$, i quali formano uno Scudo d' Oro di Fiorenza da Lire 7. $\frac{1}{2}$; che però 7. Lire sono Bolognini — — — — — — — — — — — 101. $\frac{1}{2}$ —

Per via di Napoli 120. $\frac{7}{8}$, e 90. $\frac{1}{4}$.

Ducati 120. $\frac{7}{8}$ da 10. Carlini a Bolognini 90. $\frac{1}{4}$, sono Bolognini 10909., i quali divisi per 100., riescono Bolognini — — 109. $\frac{1}{6}$ —

Per via di Piacenza a 130., e 167. $\frac{1}{4}$.

Se Scudi 167. $\frac{1}{4}$ a Bolognini 85. l' uno; sono Bolognini 14216. $\frac{1}{4}$ i quali divisi per 100., ne vengono Bolognini — — 142. $\frac{13}{50}$ — —

Ristret-

Per Roma Bolognini $102.\frac{1}{2}.$

Per Venezia Bolognini $101.\frac{1}{2}.$

Per Napoli Bolognini $109.\frac{1}{6}.$

Per Piacenza Bolognini $142.\frac{13}{50}.$

Che sono Bolognini $455.\frac{32}{75}$; i quali divisi per 4. si producono per il Ragguaglio Bolognini $113.\frac{64}{75}$.

F I O R E N Z A.

Ragguaglio di Fiorenza con Piacenza per la via di Roma a Scudi $77.\frac{2}{5}$ d' Oro Stampe; e 100. Scudi.

Se Scudi $77.\frac{2}{5}$ vagliono 100. di Fiorenza; li 100. Scudi saranno Scudi — — — — — — — — — — — — — — $129.\frac{2}{3}$

Per via di Venezia a $74.\frac{1}{10}$, e $174.\frac{1}{4}$.

Se 100. Ducati vagliono Scudi $74.\frac{1}{10}$, li $174.\frac{1}{4}$ sono Scudi $129.\frac{1}{8}$.

Per via di Napoli a 121., e $157.\frac{1}{2}$.

Se 121. Ducati da 10. Carlini sono Scudi 100. d' Oro; li $157.\frac{1}{2}$ saranno Scudi — — — — — — — — — — — $130.\frac{1}{6}$

Per

Per la via di Bologna a 102. $\frac{1}{2}$, *e* 167. $\frac{1}{4}$.

Se Scudi 167. $\frac{1}{4}$ da 85. Bolognini per Scudo sono Bolognini 14216. $\frac{1}{4}$, che a Bolognini 102. $\frac{1}{2}$ sono Ducati 138. 13. 8. di moneta, e d' Oro sono Scudi — — — — — — — — — — — — — — 129. 9. —

Ristretto del Ragguaglio di Fiorenza con Piacenza.

Per Roma	Scudi	129.	4.	—
Per Venezia	Scudi	129.	2.	6.
Per Napoli	Scudi	130.	3.	4.
Per Bologna	Scudi	129.	9.	—

Che sono Scudi 517. 18. 10.; i quali divisi per 4. producono il Ragguaglio di Scudi 129. 9. 8. $\frac{1}{2}$.

F I O R E N Z A.

Ragguaglio di Fiorenza con Napoli per la via di Roma a Scudi 77. $\frac{2}{5}$, e Ducati 158. $\frac{1}{4}$.

Se 100. Scudi d' Oro vagliono Ducati 158. $\frac{1}{4}$; gli Scudi 77. $\frac{2}{5}$ faranno Ducati — — — — — — — 121. $\frac{7}{10}$ —

Per la via di Venezia a 74. $\frac{1}{10}$, *e* 90. $\frac{1}{2}$.

Se Scudi 74. $\frac{1}{10}$ vagliono Ducati 90. $\frac{1}{2}$; Cento Scudi saranno Ducati — — — — — — — — — 122. $\frac{1}{8}$.

Per la via di Bologna a 102. $\frac{1}{2}$, *e* 90. $\frac{1}{4}$.

Scudi 100. d' Oro di Fiorenza sono Ducati 107. 2. 10. pure di Fioren-

renza i quali moltiplicati per 102. $\frac{1}{2}$; e diviso il Prodotto per 90. $\frac{1}{4}$; sono Ducati — — — — — — — — — — — — — — 121. $\frac{2.\ 4.}{3.}$

Per via di Piacenza a 129. $\frac{1}{2}$, *e 157.* $\frac{1}{4}$.

Se Scudi 129. $\frac{1}{2}$ vagliono Ducati 157. $\frac{1}{4}$; Cento Scudi faranno Ducati — — — — — — — — — — — — — — — — 121. 8. 6.

Ristretto del Ragguaglio di Fiorenza con Napoli.

Per Roma	Ducati	121.	14.	—
Per Venezia	Ducati	122.	02.	6.
Per Bologna	Ducati	121.	13.	4.
Per Piacenza	Ducati	121.	8.	6.

Che sono Ducati 485. 18. 4.; i quali divisi per 4. producono di Ragguaglio Ducati 121. 14. 7.

B O L O G N A.

Ragguaglio di Bologna con Napoli per la via di Roma a 97., e 157. $\frac{1}{2}$.

Cento Scudi d' Oro Stampe con l' aggio a 270. sono Scudi 147. di moneta; i quali a 97. Bolognini per Scudo, sono 14259. Bolognini, che divisi per 157. $\frac{1}{2}$; si producono Bolognini — — — — 90. $\frac{1}{2}$

Per la via di Venezia a 128. $\frac{3}{4}$, *e 90.* $\frac{1}{2}$.

Cento Ducati moneta corrente sono Scudi 96. 6. 2. da Soldi 128. $\frac{3}{4}$ l' uno; li quali Scudi 96. 6. 2. a Bolognini 85. l' uno sono 8186. $\frac{—}{—}$ Bolognini. Che divisi per 90. $\frac{1}{2}$; producono Bolognini — — — — 90. $\frac{5}{12}$.

Per la via di Fiorenza a 102. $\frac{1}{2}$, *e* 121. $\frac{2}{3}$.

Cento sette Ducati 2. 10. moneta corrente sono 100. Scudi d' Oro; i quali a Bolognini 102. $\frac{1}{2}$, sono Bolognini 10982., che divisi per 121 $\frac{2}{3}$, producono Bolognini 90. $\frac{1}{4}$.

Per la Via di Piacenza a 167. $\frac{1}{4}$, *e* 157. $\frac{1}{4}$.

Scudi 167. $\frac{1}{4}$ a Bolognini 85. per Scudo, sono 14216. Bolognini; che divisi per 157. $\frac{1}{4}$; producono Bolognini —— —— 90. $\frac{1}{3}$ ——

Ristretto del Ragguaglio di Bologna con Napoli.

Per Roma	Bolognini	90. 6.	—
Venezia	—— ——	90. 5.	—
Fiorenza	—— ——	90. 3.	—
Piacenza	—— ——	90. 4.	—

Che sono Bolognini 361. 6. —; che divisi per 4. producono di Ragguaglio Bolognini 90. 4. $\frac{1}{2}$.

BOLOGNA.

Ragguaglio di Bologna con Piacenza per la via di Roma a 97., e 100.

Scudi 100. d' Oro Stampe coll' aggio a 270.; sono Scudi 147. di moneta; i quali moltiplicati per 97., ed il Prodotto diviso per 85. Bolognini; producонsi Scudi —— —— —— —— —— 167. $\frac{3}{4}$ ——

Per la Via di Venezia a 128. $\frac{3}{4}$, *e* 174. $\frac{3}{4}$.

Ducati 174. $\frac{3}{4}$ di Venezia sono Marchetti 21706. $\frac{1}{2}$; i quali di-

divisi per 128. $\frac{3}{4}$ producono Scudi — — — — 168. $\frac{3}{5}$ —

Per la via di Fiorenza a 102. $\frac{1}{2}$, e 130.

Scudi 130. d' Oro sono Ducati 139. 5. 8. di moneta corrente; i quali moltiplicati per 102. $\frac{1}{2}$, e divisi per 85. Bolognini; dano per quoziente Scudi — — — — — — — — — — — — — — 167. 19. 2.

Per la Via di Napoli a 90. $\frac{1}{—}$, e 157. $\frac{1}{—}$.

Ducati 157. $\frac{1}{4}$ da 10. Carlini moltiplicati per 90. $\frac{1}{3}$; e diviso il prodotto per 85. Bolognini; si producono Scudi — 167. 2. 4.

Ristretto del Ragguaglio di Bologna con Piacenza.

Per Roma	Scudi	167.	15.	—
Venezia	—	168.	12.	—
Fiorenza	—	167.	19.	2.
Napoli	—	167.	02.	4.

Che sono Scudi 671. 8. 6.; che divisi per 4.; rendono per il Ragguaglio Scudi 167. 17. 1. $\frac{1}{2}$.

Potrei eziandio dimostrare il Ragguaglio d' altre Città, e Piazze, ma perchè di sopra dissi di non vol re dimostrare il Ragguaglio se non se delle a voi più note Città, e Piazze principali d' Italia; perciò tralascio di ragguagliare l' altre accennate nelle Tavole dei Cambi; mentre più opportuno, per inteligenza del Cambio Reale, stimo l' additare il modo col quale si spediscono le Comissioni de' Cambi; il che si otterà dalli seguenti.

Quesiti per le Commissioni de' Cambi.

CAPITOLO ULTIMO.

Quesito Primo.

TIzio Bolognese deve provedere in Roma Scudi 839. 7. 6. d' Oro Stampe; e perchè potrebbe ciò fare, o per via di Fiorenza con il Cambio di Lire 5. 2. 6. di Bologna per un Ducato di Lire 7. picciole di Fiorenza; ed in inoltre dovrebbe pagare $\frac{1}{3}$ per 100., di Provvisione pure in Fiorenza; la quale cambia con Roma dandole Scudi 100. d' Oro per avere Scudi 77. $\frac{1}{4}$ d' Oro Stampe. Cerca se le sarà più vantaggio di fare la detta provvisione in Roma per la via di Fiorenza, o per Bologna, che dà a Roma Bolognini 142. $\frac{1}{4}$ per avere uno Scudo d' Oro Stampe?

La Soluzione del presente Quesito si avrà col dire primieramante. Se uno Scudo d' Oro Stampe costa in Bologna Lir. 7. 2. 3., (che sono Bolognini 132. $\frac{1}{4}$.) Gli Scudi 839. 7. 6. d' Oro Stampe sarebbero di Bologna Lire —— 5970. 1. —

Indi Se Scudi 77. $\frac{1}{4}$ d' Oro Stampe costano in Fiorenza Scudi 100. d' Oro da Lire 7. $\frac{1}{2}$ l' uno; gli Scudi 839. 7. 6. di Roma, saranno Scudi 1085. 11. 4. d' Oro di Fiorenza; i quali ridotti in Ducati da Lire sette l' uno; sono Ducati 1164. 3. 7. di Fiorenza, li quali a Bolognini 102. $\frac{1}{2}$ (che sono Lir. 5. 2. 6.) per Ducato, stante il Cambio, che fa Bologna con Fiorenza; saranno in Bologna Lire —— 5966. 8. 4.

E perchè in Fiorenza si deve pagare per la Provvisione $\frac{1}{3}$ per 100., cioè la terza parte d' una Lira ogni 100. Lire; cosicchè se le predette Lire 5966. 8. 4. fossero solamente 5900. Lire; la terza parte di queste sarebbe di 19.

Lire;

Lire: Ma per essere quelle in Somma di 5966. S. 4.; perciò la Provvisione sarà di Lire 19. $\frac{7}{8}$; le quali aggiunte alle Lire 5966. S. 4.; divengono, per la parte di Fiorenza, Lire 5986. 5. 10., dalle quali dettratte le Lire 5970. 1. (per la via di Bologna) restano per differenza Lire 16. 4. 10; le quali si pagherebbono da Tizio di più per la via di Fiorenza; cosicchè si conclude, che per la via di Bologna vi si ha il vantaggio di Lire 16. 4. 10.

Quesito Secondo.

Da Ferrara vorrei provedere in Roma 3000. Scudi Moneta corrente; e perchè in Ferrara non ho l' occasione, devo farlo per la via o di Bologna, o di Venezia; e siccome Bologna cambia con Roma dandole 97. Bolognini per avere da Roma uno Scudo moneta suddetta; ed a Venezia a cui Roma dà Scudi 57. $\frac{1}{3}$ d' Oro Stampe per avere 100. Ducati correnti con questo però, che Roma dà a Venezia gli Scudi 57. $\frac{1}{3}$ coll' aggio di 270. per Cento: avendo altresi notizia, che provedendo a Venezia avrò 200. marchetti per cadauno Scudo di Ferrara; ed a Bologna avrò 100. Bolognini circa pure per uno Scudo moneta Ferrarese; Cerco per quale delle suddette due Piazze avrò il vantaggio?

Per scioglere il presente aspettasi, che 3000. Scudi da Paoli 10. l' uno di Roma: in Bologna a 97. Bolognini per Scudo; sono Bolognini 291000.; che sono Lire 14550., e queste in Ferrara (a 100. Bolognini per Scudo) sono Scudi — — — — — 2910. —

Indi s' osservi, che gli Scudi 3000. moneta suddetta coll' aggio a 270., divengono in Roma Scudi 2040. 16. 4. d' Oro Stampe, i quali a Venezia in ragione di Scudi 57. $\frac{1}{3}$ per ogni 100. Ducati divengono Ducati di moneta corrente 3553.; che ridotti sono Marchetti 440663. $\frac{1}{2}$, li quali divisi per Marchetti 200., i quali formano uno Scudo di Ferrara; sono Scudi di Ferrara — — — — — 2203. 31. 3.

Dei quali dettratti li già detti Scudi — — 2910. — —

Si trova, che per la via di Bologna vi è il vantaggio di Bajocchi 706.

706. 6. $\frac{73}{200}$, che ſono Scudi ſette, e bajocchi 6. 6. $\frac{73}{200}$.

Queſito Terzo.

Cajo Mercante d'Ancona vuole provedere in Napoli di 4350. Ducati da 10. Carlini per Ducato; e perchè non ha l' occaſione di riſcontro per Napoli è in neceſſità di farlo per via di Roma, o di Fierenza; e ſiccome Ancona dà a Roma 100. Scudi per averne 100. cambio ugvale; ed a Fiorenza Ancona dà Scudi 113. $\frac{1}{2}$ da 10. Paoli per avere Scudi 100. d' Oro; e Napoli dà a Roma 157. Ducati per avere Scudi 100. d' Oro Stampe con l' Aggio a 270.; e con Fiorenza cambia Napoli col darle Ducati 121. $\frac{3}{4}$ per Scudi 100. d' Oro; perciò chiede per qual parte le ſia d' utile, cioè: ſe per la via di Roma, o di Fiorenza?

*S*i riflette, per ſcioglicre il preſente Queſito, che Ducati 4350. da 10. Carlini ſono Scudi 2770. 14. d' Oro Stampe; e ciò perchè 100. Scudi di queſti ſono Ducati 157.; onde aggiunto l' aggio di 270. alli Scudi 2770. 14.; divengono Scudi 4072. 18. 9. moneta da 10. Paoli per Scudo.

Di poi ſi oſſerverà, che li 4350. Ducati di Napoli, a Ducati 121. $\frac{3}{4}$ per ogni 100. Scudi d' Oro di Fiorenza, divengono di moneta Fiorentina Scudi 3573.; i quali a Moneta sì d' Ancona, che di Roma; cioè: di Scudi 113. $\frac{1}{2}$ per ogni 100. d' Oro di Fiorenza; ſono di moneta d' Ancona, cioe: da 10. Paoli per Scudo, ſono diſſi; Scudi 4055. 7.

Finalmente dettratti queſti Scudi 4055. 7. dalli ſuddetti Scudi 4072. 18. 9. moneta da 10. Paoli; reſtano Scudi 17. 11. 9. d' utile, che s' avrà da Cajo formando il Cambio per la via di Fiorenza.

Queſito quarto.

Sejo Mercante di Modona deve provedere a Roma Scudi 5248. $\frac{1}{3}$ di moneta da 10. Paoli per Scudo; e ſiccome potrebbe fare tale provviſione per le intraſcritte tre Piazze: cioè Bologna, o Fiorenza, o pure per Venezia; in modo tale, che per Bologna può fare la Provviſione col cam-

cambio a 97. Bolognini per Scudo Romano, purchè da Modona rimetta a Bologna li Ducatoni d'Argento a 5. Lire l'uno: Per Fiorenza può fare la provvisione con il Cambio a 100. Scudi d'Oro per Scudi 77. $\frac{3.}{8.}$ d'Oro Stampe coll'aggio a 270., con questo però, che Sejo rimetta il Ducatone a Fiorenza in ragione di Lire 7. picciole per Ducatone con il 2. $\frac{9.}{10.}$ per cento di più; che vengon'ad essere Lire 7. $\frac{1.}{5.}$ per Ducatone: Finalmente per Venezia con il Cambio a Ducati 100. correnti per Scudi 57. $\frac{1.}{3.}$ d'Oro Stampe, con questo, che detto Sejo rimetta a Venezia il Ducatone per Lire 7. $\frac{3.}{5.}$ di Banco. Onde cerca per quale delle soprannominate tre Piazze avrà egli vantaggio?

Osservasi, che gli Scudi 5248. $\frac{1.}{3.}$ di Roma; cioè da 10. Paoli per Scudo a 97. Bolognini l'uno; sono Bolognini 509088. $\frac{1.}{3.}$; che sono di Bologna Lire 25454. 8. 4.; le quali a 5. Lire per Ducatone d'Argento, sono Ducatoni — — — — — — — 5090. 17. 8.

In Fiorenza poscia gli Scudi 5248. $\frac{1.}{3.}$ moneta di Roma con l'aggio a 270., riescono pure in Roma Scudi 3570. 6. d'Oro Stampe; quali a Scudi 77. $\frac{3.}{8.}$ per ogni 100. Scudi Fiorentini; sono Scudi 4614. 11. 7. d'Oro di Fiorenza da Lire 7. $\frac{1.}{2.}$ l'uno; e questi ridotti in Ducati da Lire 7. picciole per Ducato; sono Ducati 4944. 3. 10. li quali perchè devono valere Scudi 2. $\frac{9.}{10.}$ per 100. di più delli Ducatoni, saranno Ducatoni — — — — — — — 5087. 16. —

Finalmente per Venezia gli Scudi 5248. $\frac{1.}{3.}$ moneta di Roma, i quali coll'aggio a 270. sono Scudi 3570. 6. d'Oro Stampe; che in ragione di Scudi 57. $\frac{1.}{3.}$ per ogni 100. Ducati correnti di Venezia; sono Ducati 6227. 5. 4., da 124. Soldi per Ducato; li quali ridotti in Lire col dividerle per Lire 7. $\frac{3}{5}$ prezzo stabilito al Ducatone d'argento; saran-

ranno Ducatoni — — — — — — — 5080. 2. 8. —

E da ciò si rileva, che il vantaggio s' avrà per la parte di Venezia.

Quesito Quinto.

Tizio Mercante Bolognese vorrebbe provedersi in Milano di 3500. Ducati d' Argento, che vagliono 115. Soldi Imperiali per Ducato; e siccome ha l' occasione di farlo senza provvisione per Bologna a Bolognini $98.\frac{2}{3}$ per Ducato di Milano, parimenti avendo il comando per la via di Venezia a Marchetti 151. per 117. Soldi Imperiali; e finalmente per la via di Fiorenza a Scudi 100. d' Oro per avere Scudi $109.\frac{1}{3}$ di Milano da Soldi 117. per Scudo; e perchè Bolognini $102.\frac{1}{2}$ sono un Ducato di Fiorenza; ed 85. Bolognini sono Marchetti $128.\frac{3}{4}$ di Venezia; Cerca il Mercante suddetto per qual parte avrà maggior' utile?

In Bologna li 3500. Ducati di Milano da Soldi 115. Imperiali in ragione di Bolognini $98.\frac{2}{3}$, che sono Lire 4. 18. 8. per Ducato, sono di Bologna Lire $17266.\frac{2}{3}$.

In Venezia li detti 3500. Ducati di Milano ridotti in Soldi Imperiali sono Soldi 402500.; e siccome 117. di questi equivalgono a Marchetti 151.; perciò li predetti 402500., sono marchetti $519465.\frac{5}{6}$ di Venezia, de quali $128.\frac{3}{4}$ sono 85. Bolognini; per lo che gli antescritti Marchetti $519465.\frac{5}{6}$, sono di Bologna Lire $17147.\frac{1}{2}$.

Alla perfine in Fiorenza li Ducati 3500. di Milano da Soldi 115. Imperiali, ridotti in Scudi da 117. Soldi l' uno, sono Scudi $3440.\frac{1}{6}$; E siccome $109.\frac{1}{3}$ di questi eqivalgono a Scudi 100. d' Oro di Fiorenza; perciò gli Scudi $3440.\frac{1}{6}$ di Milano sono Scudi 3146. 10. di Fioren-

renza da Lire 7. $\frac{1}{2}$ per Scudo; che ridotti a Ducati pure di Fiorenza da 7. Lire per Ducato Fiorentino; ſono Ducati 3371. $\frac{1}{4}$; i quali in ragione di Bolognini 102. $\frac{1}{2}$, che ſono Lire 5. 2. 6., per Ducato fanno in Bologna Lire 17277. $\frac{2}{3}$.

E da ciò ſi rileva, che non oſtante la Provviſione, che ſi paga, sì per la Piazza di Venezia, che di Fiorenza; e quantunque il Mercante non debba pagare in Bologna Provviſione alcuna, pare in queſto Cambio il Mercante avrà più vantaggio per la Via di Venezia.

Queſito Seſto.

Cajo Mercante di Mantova vorrebbe diſporre per Piacenza 25025. Lire di Moneta, la quale perchè non ha comodo per il Cambio con Piacenza; perciò deve il detto Mercante farlo per mezzo d' altra Città; e ſiccome ha l' occaſione di farlo per via tanto di Bologna, che per Fiorenza, o Venezia; cerca per quale di queſte potrà farlo con ſuo vantaggio; perchè per la via di Bologna trova il cambio a Scudi 167. $\frac{1}{2}$ da 85. Bolognini l' uno per Scudi 100. d' Oro Marche di Piacenza, colla provviſione però di Lire 7. 14. 4. di Mantova per cadauno Scudo da 85. Bolognini. Per via di Fiorenza a Scudi 130. d' Oro per Scudi 100. Marche di Piacenza, colla provviſione di Lire 9. 6. 4. di Mantova per un Ducato di 7. Lire di Fiorenza picciole. Finalmente per la via di Venezia a Ducati 174. correnti per Scudi 100. d' Oro Marche di Piacenza colla provviſione di Lire 7. 8. 9. di Mantova per ciaſcun Ducato moneta di Banco. Onde come ſopra, cerca per quale delle ſuddette tre Piazze potrà formare il Cambio con maggior utile?

Per ſciogliere il preſente Queſito s' oſſervi, che le Lire 25025., di Mantova a 7. Lire, e Soldi 14. 4. per Scudo da 85. Bolognini l' uno divengono Scudi 3242. 19. 7. di Bologna; li quali alla ragione di Scudi 167. $\frac{1}{2}$ per ogni 100. Scudi Marche; ſono di Piacenza Scudi Marche — — — — — — — — — — — 1936. 2. 2.

In Fiorenza poſcia le Lire 25025. di Mantova a Lire 9. 6. 4. per un Ducato di 7. Lire; ſono Ducati 2685. 00. 11., che ridotti in Scudi d' Oro di Fiorenza, ſono Scudi 2506. 19. 6. d' Oro; ed eſſendo che 130. di queſti ſono 100. Scudi Marche; perciò divengono di Piacenza Scudi 1928. 1. 2.

Final-

Finalmente per Venezia; essendo le Lire 25025. di Mantova a Lire 7. 8. 9. per un Ducato di moneta corrente; sono Ducati 3364. 14. 1. correnti, li quali alla ragione di 174. Ducati correnti per ogni 100. Scudi Marche; divengono di Piacenza Scudi Marche 1933. 14. 9.

E da ciò si rileva, che il Mercante avrà maggior utile disponendo il suo denaro per la Parte di Bologna.

Quesito settimo:

Cesare Mercante di Roma ha 1800. Scudi moneta, i quali vorrebb' egli volgere per la Fiera di Piacenza; a cui Roma da Scudi 99. $\frac{3}{4}$ d' Oro Stampe coll' aggio a 270. per avere Scudi 100. d' Oro Marche; onde Cesare domanda quanti Scudi d' Oro Marche di Credito avrà egli in Piacenza per li suddetti 1800. Scudi?

Questo si risolve col riflettere, che li 1800. Scudi coll' aggio a 270. divengono Scudi d' Oro Stampe 1224. 9. 9., i quali a norma del Cambio di Scudi 99. $\frac{3}{4}$ d' Oro Stampe per ogni Scudi 100. d' Oro Marche; saranno in Piacenza; netti da provvisione, Scudi Piacentini d' Oro Marche 1227. 11. 1..

Quesito ottavo.

Da un Creditore di Sejo fu tratta da Roma a Piacenza, per cento del medesimo Seio, una somma di Scudi 689. 9. 4. d' Oro Marche, in ragione di 98. Scudi d' Oro Stampe per ogni 100. Scudi Marche. E perchè detti Scudi 689. 9. 4. erano 1000. Scudi in valuta di moneta corrente di Roma; cerca quale sia stato l' aggio?

Essendo che Scudi 100. d' Oro Marche sono Scudi 98. d'Oro Stampe; gli Scudi 689. 9. 4. d' Oro Marche saranno Scudi 675. 13. 6. d' Oro Stampe, cosicchè se Scudi 675. 13. 6. d' Oro Stampe sono Scudi 1000. di moneta; Scudi 100. d' Oro Stampe, saranno Scudi 148. di Moneta da 10. Paoli per Scudo; e ridotti li 148. Scudi in Paoli sono 1480.; dai quali dettratti 1200. Paoli (valore di Scudi 100. d' Oro Sampe) senz' aggio restano Paoli 280.; e da ciò si rileva l' aggio essere stato di 280.

Quesito nono.

Tizio vuol cambiare 3433. Doppie d'Oro d' Italia da Scudi 3., e Bajocchi

65. l' ma in tanti Zecchini di Venezia da Scudi 2. e Bajocchi 20. al corso però della Piazza di Ferrara; onde cerca quanti Zecchini di Venezia avrà per le dette 3433. Doppie?

Benchè tale Proposta sia facile da rissolvere; ciò non ostante, merita considerazione il modo col quale si fa l' operazione: cioè.

Si rifletta, che una Doppia d' Italia in Ferrara vale Bajocchi 365., ed il Zecchino di Venezia 220. Bajocchi; in modo tale, che si potrà dire, che li Bajocchi 365. in Proporzione alli 220. Bajocchi; sono in egual modo, che Doppie 220. a 365. Zecchini; che perciò si dica.

„ *Se* 220. *Doppie vagliono, o richiedono* 365. *Zecchini*; *quanti Zecchi-*
„ *ni richiederanno le Doppie* 3433.?

Ed operatosi per la Regola del Tre dritta; si producono Zecchini $5695.\frac{29.}{55.}$.

Dalla prescritta Operazione si rileva, che in simili casi, basta prendere il valore del Zecchino per tante Doppie; e quello delle Doppie, per tanti Zecchini; cosicchè ridotto un Zecchino in Bajocchi; sono Bajocchi 220.; e così ridotta la Doppia, sono Bajocchi 365. in modo tale, che se fosse richiesto 220. Doppie quanti Zecchini sieno; si dirà, che sono 365. Zecchini.

Quesito decimo.

Sejo deve rimettere certa somma di denaro per un' altro Mercante in una delle infrascritte due Piazze; cioè Venezia, e Fiorenza; e perchè la moneta è di Bologna, Sejo dovrebbe dare a Venezia 85. Bolognini per avere Marchetti $128.\frac{3.}{4.}$, ed a Fiorenza Bolognini $102.\frac{2.}{3.}$ per avere un Ducato da 7. Lire; ma non potendo avere per li 85. Bolognini se non se 128. Marchetti; ed in Fiorenza dovendo pagare Bolognini $103.\frac{3.}{4.}$ per Ducato da Lire 7. Cerca per quale delle dette due Piazze avrà minore disavantaggio?

Per venire in tale cognizione primieramente si disporanno li termini per Venezia, dicendo.

„ *Se Marchetti* 128. *s' alzano a Marchetti* $128.\frac{3.}{4.}$; *a quanto s' al-*
„ *zaranno* 100. *Marchetti?*

Operando per la Regola del Tre dritta, si trova, che li 100. Marchetti s' alzano a Marchetti $100.\frac{75.}{128.}$.

„ Indi per Fiorenza: *Se Bolognini* $102.\frac{2.}{3.}$ *devono divenire Bologni-*

„ *ni*

„ *ni* 103. $\frac{3}{4}$; *che diveranno Bolognini* 100. ?

Fatta pure l' operazione, come sopra, si trova, che per Fiorenza li 100. Bolognini divengono Bolognini 101. $\frac{17}{308}$; e da ciò si rileva, che in Venezia si ha il disavantaggio di $\frac{75}{128}$ di Marchetto per 100., ed in Fiorenza vi è lo scapito di Bolognini 1. $\frac{17}{308}$ per cento; onde si conosce, che lo scapito minore si è per Venezia.

Quesito undecimo.

Tizio ha l' occasione da Ferrara di cambiare con Roma dandogli Bajocchi 102. per Scudo di moneta; onde cerca quanti Scudi avrà di Credito in Roma per 1000. *Scudi* ?

Si devono ridurre li Scudi 1000. in Bajocchi; e sono Bajocchi 100000., divisi per li Bajocchi 102. producono *Scudi* 980. $\frac{20}{51}$, che sono 980. Scudi, Bajocchi 39., e denari 2. $\frac{30}{51}$, che Tizio avrà di Credito in Roma per li suoi mille Scudi.

Quesito duodecimo.

Tizio vuol sapere quanti Marchetti di Banco s' avranno in Venezia per Ducatone di Milano da Lire 6., mentre in Ferrara si dano Bajocchi 95. per avere un Ducatone di Milano, e si pagano Bajocchi 86. per avere Soldi 130. piccioli in Venezia.

Si Moltiplicaranno li *Soldi* 130. per li Bajocchi 95., e si produrrà 12350., il qual prodotto diviso per li Bajocchi 85. darà di quoziente Marchetti 145. $\frac{5}{27}$ quantità appunto, che s' avrà per egni Ducatone di Milano.

Quesito decimo terzo.

Fiorenza Cambia con Venezia a cui da Scudi 76. d' Oro da Lire 7. $\frac{1}{2}$ per avere 100. Ducati correnti; onde si cerca quanti Scudi di Fiorenza sieno Ducati 1232. di Venezia?

Questo si scioglie per la Regola del Tre dritta, dicendo. „ *Se Du-*

„ *cati* 100. *di Venezia sono Scudi* 76. *di Fiorenza*; *quanti Scudi saranno* „ *li* 1232. *Ducati?*

Fatta l' operazione, come sopra, si trova, che li Ducati 1232. di Venezia sono Scudi 936. $\frac{8.}{25.}$ di Fiorenza.

Quesito decimo quarto.

In Ferrara si valuta lo Scudo di Bolzano Bajocchi 78.; si cerca quanto si debba valutare il Carantano, ed il Fiorino, essendo, che 93. Carantani, e 60. Fiorini equivagliono egualmente ad uno Scudo di Bolzano; Innoltre si cerca quanto tornaranno in Ferrara Scudi 148. di Bolzano alla ragione, come sopra di 78. Bajocchi per Scudo?

Qui si divideranno li Bajocchi 78. per 93. Carantani; e si produranno denari 10. $\frac{2.}{31.}$; Indi si devono moltiplicare li 60. Fiorini per li denari 10. $\frac{2.}{31.}$, e si produranno denari 603. $\frac{27.}{31.}$: che sono Bajocchi 50. 3. $\frac{27.}{31.}$ Di poi si devono valutare li Scudi 148. a Bajocchi 78., e s' avrà di quoziente Bajocchi 11544., che sono Scudi 115. 44. Onde si è veduto, che il Carantano si dee valutare Denari 10. $\frac{2.}{31.}$, il Fiorino Bajocchi 50., e denari 3. $\frac{27.}{31.}$, e che li Scudi 148. di Bolzano sono in Ferrara Scudi 115. e bajocchi 44.

Quesito decimo quinto.

Sejo ha Scudi 1230. moneta di Roma, e vorrebbe rimetterli nella Fiera di Piacenza, ove Roma da Scudi 399. d' Oro Stampe per avere in detta Fiera Scudi 400. d' Oro Marche; Onde Sejo cerca quanti Scudi d' Oro Marche avrà in Piacenza per li detti Scudi 1230. d' Oro Stampe?

Questo si scioglie per la Regola del Tre, dicendo. „ *Se Scudi* 399. „ *d' Oro Stampe dano in Fiera* 400. *Scudi*; *che daranno li Scudi* 1230.?

Fatta l' Operazione, si trovarà, che li Scudi 1230. daranno in Fiera Scudi 1233. $\frac{11.}{133.}$ d' Oro Marche.

Que-

Quesito decimo sesto.

Roma cambia con Piacenza dando Scudi 99. $\frac{3}{4}$ d' Oro Stampe per avere Scudi 100. d' Oro Marche, e Venezia cambia con Roma dando 100. Ducati per avere Scudi 57. $\frac{1}{2}$ d' Oro Stampe. Onde si chiede, se un Mercante di Roma volesse fare un pagamento in Piacenza; si cerca dissi, se le sarà più vantaggio rimettere il denaro a Venezia pagando la provvisione d' un terzo di Scudo per ogni 100., a motivo, che Venezia cambia con Piacenza dandogli Ducati 140. $\frac{1}{4}$ per avere Scudi 100. d' Oro Marche?

Per scioglere il presente Quesito primieramente si dirà: „ *Se per* 100. „ *Ducati di Venezia s' hanno in Roma Scudi* 57. $\frac{1}{2}$ *d' Oro Stampe; che* „ *s' avranno per Ducati* 140. $\frac{1}{4}$? E fatta l' operazione si trova, che per Ducati 140. $\frac{1}{4}$ s' avranno Scudi 80. $\frac{1}{2}$ $\frac{29}{100}$ d' Oro Stampe; che a moneta da paoli dieci per Scudo sarebbero Scudi 80. 64. 6.

Poscia trovar si deve la Provvisione, per li predetti Scudi 80. 64. 6., in ragione d' un terzo di Scudo per 100., per lo che un terzo di Scudo essendo composto di Bajocchi 33. e 4. denari, si dica. *Se per* 100. *Scudi si pagano di provvisione Bajocchi* 33. 4.; *quanto si dovrà pagare per li Scudi* 80. 64. 6.? Ed operatosi, come sopra, trovasi, che pagar si devono Bajocchi 26. 10. $\frac{2901}{5000}$, che uniti alli Scudi 80. 64. 6. sono Scudi 80. 91. 4. $\frac{2901}{5000}$ d' Oro Stampe; dove all' opposto sarebbe stato vopo pagare da Roma Scudi 99. $\frac{3}{4}$ d' Oro Stampe per avere in Piacenza Scudi 100. d' Oro Marche; e da ciò si vede essere di più vantaggio il rimettere, per Venezia mentre si viene a cambiare, dando Scudi 80. 91. 4. $\frac{2901}{5000}$ d' Oro Stampe per 100. Scudi Marche.

Quesito decimo settimo.

Tizio vorrebbe ridurre Scudi 423. e Baiocchi 70. da paoli dieci per Scudo in tanti Scudi d' oro Stampe da Paoli 12. per Scudo con l' aggio di 4. Scudi per 100. d' Oro Stampe; onde chiede quanti Scudi saranno d' Oro Stampe li Scudi 423. 70.?

A scio-

A sciogliere il presente Quesito; primieramente si moltiplicano Scudi 100. d' Oro Stampe per li 12. Paoli, e si producono 120. Scudi, alli quali aggiunti li Scudi 4. dell' aggio sono Scudi 124. d' Oro Stampe, che ridotti in Bajocchi, col aggiugnervi due zeri, sono Bajocchi 12400.; così ridotti li Scudi 423. 70. in Bajocchi, sono 42370. Indi si dica.

„ *Se Bajocchi* 12400. *si producono da* 100. *Scudi; da che si produrran-*
„ *no li Bajocchi* 42370.?

Fatta l' operazione per la Regola del Tre dritta ne verrà di Quoziente Scudi 341. $\frac{43.}{62.}$ d' Oro Srampe; e da ciò si rileva, che Tizio riducendo li Scudi 423. 70. da Paoli dieci per Scudo, si trovarebbe avere Scudi 341. $\frac{43.}{62.}$ d' Oro Stampe.

Quesito decim' ottavo.

A Sejo vien' ordinato da Piacenza di rimettere in Livorno 100. Pezze da otto, o in Roma Scudi 87.; ma per essere, che in Livorno Sejo non trova, che Pezze 99. $\frac{3.}{4.}$, ed in Roma Scudi 86. $\frac{1.}{2.}$; Cerca in quale delle predette due Piazze avrà minore disavantaggio nella Lettera di Cambio?

Per trovare quanto si ricerca in questa proposizione; si dica: *Se Scudi* 87. *sono Pezze* 100. *prezzi ordinati; che saranno li Scudi* 86. $\frac{1.}{2.}$ *prezzo, che si trova?*

Fatta l' operazione per la Regola del Tre, ne vengono Pezze 99. $\frac{37.}{87.}$; Di poi si dica: *Se Pezze* 100. *sono Scudi* 87. *prezzi ordinati, che saranno le Pezze* 99. $\frac{3.}{4.}$?

Operatosi, come sopra, si trova, che saranno Scudi 86. $\frac{3.}{4.}$ $\frac{93.}{100.}$; cioè Scudi 86. 98. $\frac{2.}{5.}$.

Finalmente s' osservi quale sia la perdita di Livorno, e quale l' altra di Roma col fare le necessarie dettrazioni, cioè dettraendosi dalle 100. pezze da Otto le 99. $\frac{37.}{87.}$, che sono pezze 99. Reali 3. $\frac{35.}{87.}$, le quali detratte dalle 100., resta di differenza Pezze 4. $\frac{52.}{87.}$, che a nor-

ma

ma dello suddetto prezzo stabilito, corrispondeno a Bajocchi 50.; e dettratti parimenti li *Scudi* 86. 98. 2. $\frac{4}{5}$ dalli *Scudi* 87. si trova esservi di differenza un Bajocco, e denari 9. $\frac{1}{5}$; dal che evidentemente si conosce essere minore lo svantaggio per Livorno, a motivo che rimettendo in Roma a Scudi 87. per andare del pari si dovrebbe rimettere in Livorno Pezze 99. $\frac{37}{87}$; e così rimettendo in Livorno a 100. Pezze, per andar' pari si dovrebbero rimettere in Roma *Scudi* 86. 98. 2. $\frac{4}{5}$.

Quesito decimo nono.

Da Milano vien' ordinato a Cajo di rimettere in Venezia 642. Ducati, o in Livorno Scudi 463. $\frac{1}{2}$, ovvero in Roma Scudi 350.; e trovando egli per Venezia 643. Ducati, per Livorno 464., e per Roma 351. Scudi. Cerca ove avrà più vantaggio nella Rimessa?

Per sciogliere questa Proposizione; primieramente si dica. *Se Ducati 642. divengono 643. che diverebbero* 100. *Ducati?*

Fatta l' Operazione per la Regola del Tre si vede, che li 100. Ducati sarebbero Ducati 100. $\frac{50}{321}$.

Indi; *Se Scudi* 463. $\frac{1}{2}$ *divengono in Livorno* 464.; *che diverebbero* 100. *Scudi?* Operatosi, come sopra, vengono Scudi 100. $\frac{100}{927}$.

Per fine; *Se in Roma* 350. *Scudi vengono* 351. *che* 100.? Fatta l' operazione; sono Scudi 100. $\frac{2}{7}$.

Dalle prescritte tre Operazioni s' è rilevato, che il vantaggio sarebbe di $\frac{50}{321}$ in Venezia; in Livorno $\frac{100}{927}$, ed in Roma $\frac{2}{7}$. Onde facendosi le prove per le prime Regole de' Rotti si conoscerà, che la Rimessa sarà più vantaggiosa in Venezia, che in Livorno; e più vantaggiosa in Roma, che in Venezia; cosicchè dovrà Cajo fare la Rimessa in Roma per avere maggior' utile.

TAVOLA DE' CAPITOLI

Di quest' Opera.

LIBRO PRIMO.

LIBRO SECONDO.

Per

LIBRO TERZO.

AGGIUNTA.

Vidit

Vidit D. Paulus Josephus Scati Clericus Regularis Sancti Pauli, & in Ecclesia Metropolitana Bononiæ Pœnitentiarius, pro Eminentissimo, & Reverendissimo Domino D. Vincentio Cardinali Malvetio Tituli Sanctorum Marcellini, & Petri, Archiepiscopo Bononiæ, & Sacri Romani Imperii Principe.

Die 23. Maij 1759.

Ad. Rev. P. Mag. Marcellus Antonius Bernardi Tertij Ordinis S. Francisci Revisor Ordinarius hujus Sancti Officii Bononiæ videat pro eodem S. Offitio, & referat.

Fr. Thomas Maria de Angeli Sancti Officii Bononiæ Generalis Inquisitor.

Die 6. Junij 1759.

De Mandato Patris suæ Reverendissimæ vidi Librum, cui titulus est: *L' Aritmetica in Pratica*, Auctore Francisco Ferraguti Notario Ferrariensi; cumque in eo nihil adinvenerim, quod errorem sapiar in Fide, nihilque contra bonos mores, aut Principes, iccirco adiudico posse Typis mandari, si Patri suæ Reverendissimæ placuerit.

Fr. Marcellus Antonius Bernardi Tertij Ordinis S. Francisci Revisor Ordinarius Sancti Officii Bononiæ.

Die 8. Junij 1759.

Stante supradicta attestatione.

IMPRIMATUR.

Fr. Thomas Maria de Angelis Inquisitor qui supra.

ERRATA CORRIGE.

Pagine	Linee	Errori	Correzione.
6.	3.	calcolate le Lire	colocate le Lire
11.	27.	Pertiche 30. 3. 8.	Pertiche 30. 5. 8.
17.	22.	Sottrare del 2.	Sottrare dal 2.
43.	8.	Staja 139.	Staja 399.
44.	21.	Capitale del Sommare	Capitolo del Sommare
45.	29.	Denari 2540388.	Oncie 2540388.
detta	30.	Denari 8. divengono in tutto denari 2540388.	Oncie 8. divengono in tutto Oncie 2540388.
78.	12.	Si è di $\frac{26.}{105.}$	Si è di $\frac{56.}{105.}$
81.	17.	a motivo che questa	A motivo, che per questa
95.	11.	Primieramente li due ultimi	primieramente per li due ultimi
98.	13.	e quanto termine	e quanto termina
104.	20.	della lalitudine	della latitudine
107.	12.	Scudi settecento settantatre	Scudi cinquecento settantatre
138.	22.	primo prezzo, del 72.	primo prezzo dal 72.
141.	8.	di misura	di mistura
149.	20.	sarà un Composto di 4. Leghe	sarà un Composto di 6. Leghe
163.	5.	onde crede superfluo	onde credo superfluo
175.	12.	è di 130. Scudi	è di 30. Scudi
detta	17.	collo secondo	collo Sconto
187.	17.	Tirare il resto una, o più	Tirare in resto una, o più
188.	ultima	accenna la Ragola	accenna la Regola
238.	2.	si produca	si produce
241.	25.	rispose, che n' avesse	rispose, se n' avesse
250.	6.	colla pretesta	colla protesta
252.	22.	Se 12. ore richiedono	Se 12. Ore, per supposto, richiedono
253.	1.	Se 8. Piedi	Se 6. Piedi
detta	4.	di altezza producono Piedi di 8. $\frac{8.}{89.}$ d' altezza	di Larghezza producono Piedi 11. $\frac{54.}{89.}$ $\frac{1.}{3.}$ d' altezza
253.	5.	Piedi 21. $\frac{51.}{89.}$	Piedi 25. $\frac{8.}{89.}$ $\frac{1.}{3.}$
detta	6.	alto Piedi 21. $\frac{51.}{89.}$	alto Piedi 25. $\frac{8.}{89.}$ $\frac{1.}{3.}$
detta	14.	Se 6. Oncie dà 150. misure	Se 6. Oncie vengono da 150. misure
258.	4.	li Capitali di loro	li Capitali, ed i loro
261.	3.	eglino perduto	egli perduto
detta	20.	rimarranno gli Scudi 300.	rimarranno gli Scudi 3000.
266.	24.	guadagnano alli Scudi 100.	guadagno alli Scudi 100.
330.	7.	pare in questo	pure in questo

